

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Metodos de INvestigacion Psicologica



TESIS DOCTORAL

**Análisis de la originalidad en pruebas de fluidez verbal
escrita : Tesis doctoral**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Santiago Pereda Marin

Madrid, 2015

R.9655

A.9655
PER

Santiago Pereda Marín

BIBLIOTECA UCM



5300251791

NOTA: PORQUE ESTE LIBRO ES UN
BIEN PÚBLICO, NADIE TIENE DERECHO
A SUBRAYARLO O MUTILARLO.

ANALISIS DE LA ORIGINALIDAD EN PRUEBAS DE FLUIDEZ VERBAL ESCRITA

X-530089644



Departamento de Métodos de Investigación Psicológica
Facultad de Psicología
Universidad Complutense de Madrid
1984

Colección Tesis Doctorales. Nº

74/84

© Santiago Pereda Marín

Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1984

Xerox 9200 XB 480

Depósito Legal: M-15379-1984

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGIA

TESIS DOCTORAL

ANALISIS DE LA ORIGINALIDAD EN PRUEBAS DE

FLUIDEZ VERBAL ESCRITA

VOLUMEN I: INTRODUCCION; METODO

AUTOR: SANTIAGO PEREDA MARIN

DIRECTOR: CATEDRATICO DR. D. MARIANO YELA GRANIZO

A SANTI y JUAN

*Sin ellos esta Tesis se habría
acabado mucho antes, ...
aunque, seguramente, no se hubiese
llevado a cabo nunca*

AGRADECIMIENTOS

Cualquier trabajo de investigación implica la colaboración de muchas personas. Algunas, las menos, son las que al final aparecen como autores del trabajo y son quienes se llevan las críticas o las alabanzas. Otras, las más, trabajan en la sombra, llevan a cabo, en muchas ocasiones, los trabajos más monótonos y aburridos, las tareas burocráticas; sin embargo, sin estas colaboraciones sería imposible llevar a buen término cualquier investigación. En esta Tesis Doctoral han colaborado bastantes personas. A todas ellas es a quienes quiero expresar mi reconocimiento en estas líneas.

Debo hacer constar, en primer lugar, mi más sincero agradecimiento al Dr. Mariano YELA, Director de esta Tesis, quien con sus consejos y enseñanzas continuas, acertadas e incansables, ha contribuido, en gran manera, a llevar a buen fin esta investigación.

Asimismo, no puedo olvidar en estos momentos a la persona que me enseñó - lo que es un trabajo de investigación, que me "metió" dentro el "gusanillo" de investigar y a quien, siempre que la he necesitado, ha estado a mi disposición; me estoy refiriendo a la Dra. Aurora MURGA, a quien debo, sin duda, el 95% de lo que pueda ser.

Una serie de personas han colaborado conmigo en la recogida de datos, corrección de las pruebas empleadas, análisis de datos,..., en suma, en todo el proceso de esta investigación; son, por orden alfabético, pues todos tienen la misma importancia: M^a Teresa ALIA, Ana M^a CALLES, Concepción CERDEIRA, Pedro CONESA, Luis GARCIA, M^a José GRANADOS, Antonio De La HERA, Julia MACHETTI, Inmaculada REDONDO y M^a Victoria SERRANO; a todos ellos, mi más sincero agradecimiento.

A la dirección, profesores, alumnos y asociaciones de padres de los colegios nacionales de Madrid "Divino Maestro", "Sagunto" y "Victor Pradera", no puedo expresarles más que gratitud por las facilidades de todo tipo - que nos dieron para poder llevar a cabo la recogida de datos, a pesar del trastorno que suponía la misma para el normal desarrollo del programa escolar.

Debo dar las gracias más sinceras a Saturnino De La TORRE y al DR. FERNANDEZ HUERTA, quienes no pusieron, sin conocerme, ningún obstáculo para ayudarme todo lo que pudieron y proporcionarme toda la información de que disponían sobre el tema de la Creatividad.

Margarita GARCIA y Margarita ESTEBARANZ han corrido, en forma completamente desinteresada, con la mayor parte del trabajo mecanográfico, soportando mi mala letra, mi desorden y los continuos cambios del texto que introducía, sin quejarse y con un espíritu extraordinario; a ambas: muchas gracias.

Por último, quiero expresar mi más sincero reconocimiento a todos los alumnos de Psicología que durante los últimos siete cursos han "pasado por mis manos", ya que han sido ellos, en gran parte, quienes, con sus preguntas, han ido abriendo cada vez más mis ojos a la necesidad de cuidar los aspectos metodológicos en cualquier investigación, así como a la belleza y amplitud del campo de trabajo del psicólogo.

Para todas estas personas y para alguna que en estos momentos tal vez olvide, así como para todos aquellos, citados aquí ya o no, que, en los momentos difíciles han sabido apoyarme y tenderme su mano en forma desinteresada, sólo puedo expresarles mi agradecimiento diciendo dos palabras: - Muchas Gracias.

Madrid, 1982

INDICE GENERAL

PÁGINA

1.- <u>RESUMEN</u>	11
2.- <u>EL PROBLEMA</u>	15
2.1.- <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	26
3.- <u>INTRODUCCION</u>	30
3.1.- <u>EL MARCO TEORICO</u>	31
3.1.1.- <u>EL MARCO DE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL</u>	33
3.1.1.1.- <u>EL OBJETIVO</u>	35
3.1.1.2.- <u>LA METODOLOGIA</u>	37
3.1.2.- <u>EL CONTINUO HETEROGENEO Y JERARQUICO</u>	40
3.2.- <u>ANTECEDENTES DEL PROBLEMA EN LA PSICOLOGIA CIENTIFICA</u>	47
3.2.1.- <u>INVESTIGACIONES SOBRE FLUIDEZ VERBAL</u>	50
3.2.1.1.- <u>LA FLUIDEZ VERBAL EN LA PSICOLOGIA MUNDIAL</u>	53
3.2.1.2.- <u>APORTACIONES DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE AL ESTUDIO DE LA FLUIDEZ VERBAL</u>	81
3.2.2.- <u>INVESTIGACIONES SOBRE ORIGINALIDAD</u>	98
3.2.2.1.- <u>LA CREATIVIDAD</u>	99
3.2.2.2.- <u>TRABAJOS FACTORIALES SOBRE CREATIVIDAD</u>	169
3.2.2.3.- <u>COMPONENTES DE LA CREATIVIDAD</u>	176
3.2.2.4.- <u>OTRAS INVESTIGACIONES SOBRE ORIGINALIDAD EN LA HISTORIA DE LA PSICOLOGIA</u>	200
3.3.- <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	223
4.- <u>HIPOTESIS Y DISEÑOS</u>	248
4.1.- <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	272
5.- <u>EL METODO</u>	277
5.1.- <u>TRABAJO PRELIMINAR</u>	278

5.1.1.- REVISION Y SELECCION DE LOS TESTS DE FLUIDEZ VERBAL EM-	
<u>PLEADOS EN NUESTRA INVESTIGACION.....</u>	279
5.1.1.1.- REVISION.....	279
5.1.1.2.- SELECCION.....	280
5.1.1.3.- REVISION DE LA LITERATURA SOBRE LOS TESTS SELECCIONADOS..	287
5.1.2.- ELABORACION DE NORMAS Y REALIZACION DEL ESTUDIO.....	296
5.2.- ESTUDIO CENTRAL.....	298
5.2.1.- <u>MUESTRAS.....</u>	299
5.2.2.- <u>VARIABLES.....</u>	301
5.2.3.- <u>PROCEDIMIENTOS.....</u>	305
5.2.3.1.- APLICACION DE LOS TESTS.....	305
5.2.3.2.- ORDEN DE APLICACION DE LAS PRUEBAS.....	308
5.2.3.3.- CORRECCION DE LOS TESTS.....	309
5.3.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	316
6.- <u>RESULTADOS E INTERPRETACION.....</u>	321
6.1.- <u>HIPOTESIS Nº 1.....</u>	323
6.1.1.- <u>MUESTRA "M", RESULTADOS.....</u>	324
6.1.2.- <u>MUESTRA "V", RESULTADOS.....</u>	324
6.1.3.- <u>MUESTRA "M", INTERPRETACION.....</u>	335
6.1.4.- <u>MUESTRA "V", INTERPRETACION.....</u>	337
6.2.- <u>HIPOTESIS Nº 2.....</u>	339
6.2.1.- <u>MUESTRA "M", RESULTADOS.....</u>	340
6.2.2.- <u>MUESTRA "V", RESULTADOS.....</u>	341
6.2.3.- <u>MUESTRA "M", INTERPRETACION.....</u>	439
6.2.4.- <u>MUESTRA "V", INTERPRETACION.....</u>	441

PÁGINA

6.3.- HIPOTESIS N° 3.....	443
6.3.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS.....	444
6.3.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS.....	445
6.3.3.- MUESTRA "M", INTERPRETACION.....	521
6.3.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION.....	522
6.4.- HIPOTESIS N° 4.....	525
6.4.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS.....	526
6.4.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS.....	528
6.4.3.- MUESTRA "M", INTERPRETACION.....	534
6.4.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION.....	534
6.5.- HIPOTESIS N° 5.....	536
6.5.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS.....	537
6.5.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS.....	538
6.5.3.- MUESTRA "M", INTERPRETACION.....	547
6.5.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION.....	547
6.6.- HIPOTESIS N° 6.....	548
6.6.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS.....	549
6.6.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS.....	549
6.6.3.- MUESTRA "M", INTERPRETACION.....	556
6.6.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION.....	556
6.7.- HIPOTESIS N° 7.....	558
6.7.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS.....	559
6.7.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS.....	559
6.7.3.- MUESTRA "M", INTERPRETACION.....	562
6.7.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION.....	563

	<u>PÁGINA</u>
6.8.- HIPOTESIS N° 8.....	565
7.- <u>CONCLUSIONES</u>	568
8.- <u>BIBLIOGRAFIA GENERAL</u>	573
9.- <u>ANEXO</u>	616

11

1.- RESUMEN

El objetivo de esta Tesis es analizar la producción en pruebas de Fluidez Verbal pero desde el punto de vista de la Originalidad de las res - puestas dadas por los sujetos. Se analizó, por un lado, la estructura - factorial de la Originalidad; en segundo lugar, intentamos conocer la e - volución de la Originalidad de las respuestas de los sujetos a lo largo de los minutos de que constaba cada prueba; en tercer lugar, tratábamos de encontrar los momentos en que se producían cambios de proceso psico - lógico a lo largo del tiempo que se concedía al sujeto para producir - respuestas; y, en cuarto lugar, tratamos de averiguar si existía algún tipo de relación entre la producción de los sujetos (puntuación en Fluidez Verbal) y la Originalidad de sus respuestas.

Llevamos a cabo nuestro trabajo con dos muestras incidentales de dife - rente sexo, tomadas de una misma población, ya que nos interesaba com - probar hasta qué punto los resultados en ambas muestras, que sólo dife - rían, como decimos, en el sexo de los sujetos, eran semejantes o dife - rentes.

Las dos muestras empleadas estaban formadas, respectivamente, por 267 - mujeres y 99 varones de edades comprendidas entre los 13 y los 15 años, pertenecientes a los mismos centros escolares y que estaban estudiando 7º y 8º de EGB.

El nivel socioeconómico de los sujetos era medio-bajo, siendo el tipo - de enseñanza estatal.

Utilizamos 12 pruebas de las empleadas corrientemente en trabajos sobre Fluidez Verbal.

En el capítulo 5 presentamos un cuadro-resumen en el que pueden verse - las características de las pruebas que empleamos; así como las normas - de corrección que se emplearon en cada prueba. Por otro lado, en el ane - xo 1, presentamos los manuales de aplicación de las diferentes pruebas, así como un protocolo de cada una de ellas.

Para poder llevar a cabo el análisis de la evolución de la Originalidad de las respuestas de los sujetos en las diferentes pruebas, se dividió el tiempo de trabajo, 9 minutos, en subperíodos de trabajo de 1 minuto cada uno.

La verificación de las hipótesis que presentábamos en nuestro trabajo - nos obligaba a plantearnos una investigación de tipo correlacional, y o tras metodológicamente experimentales, ya que como hemos indicado un po co más arriba, no buscábamos, en el primer caso que estudiábamos, establecer unas relaciones causa-efecto en nuestras conclusiones, sino que tratábamos de encontrar posibles relaciones entre las distintas varia bles con las que trabajábamos.

Es, también, importante resaltar que las conclusiones aquí presentadas tienen un marcado cariz exploratorio (muestras incidentales, primeros - resultados sobre el tema, etc.), por lo que deben tomarse con las debidas reservas y servir, fundamentalmente, como estímulo de sucesivas investigaciones que nos lleven a profundizar y clarificar el tema de la O riginalidad.

Los resultados que obtuvimos nos permitieron confirmar, prácticamente, todas las hipótesis que nos habíamos planteado; esto es:

- . La Originalidad se divide en dos subfactores que hemos denominado "Re cuerdo" e "Imaginativo" y que se corresponden con los subfactores de Fluidez llamados, por YELA, "Lingüístico" e "Ideativo". No empleamos en nuestra investigación pruebas del tipo "Semántico".
- . Se produce un cambio estadísticamente significativo en la Originali - dad de las respuestas dadas por los sujetos entre el primer y el se - gundo subperíodos de trabajo, manteniéndose, posteriormente, durante los otros ocho subperíodos de trabajo constante la Originalidad de - las respuestas.
- . Se produce un cambio de proceso psicológico entre el primer y segundo subperíodos de trabajo.

- . Existen correlaciones estadísticamente significativas, pero no excesivamente altas entre Fluidez y Originalidad.
- . No hay diferencias entre los resultados obtenidos por cada una de nuestras dos muestras de sujetos.
- . Los resultados que obtenemos nos permiten dar un pso más en la confir mación de la hipótesis de YELA sobre la estructuración de la Inteli - gencia según un "continuo heterogéneo y jerárquico".

15

2.- EL PROBLEMA

La investigación que presentamos en estas páginas y que ha servido de eje central a esta Tesis, se debe abordar desde distintos puntos de vista, - tal y como explicaremos más detenidamente en el capítulo siguiente; quiere esto decir, que, nuestra investigación, la podemos apuntalar con una - serie de puntales que abarcarían aspectos teóricos, metodológicos, conceptuales, etc.

En efecto, podemos hablar desde el punto de vista metodológico y explicar, como haremos más detenidamente en su momento, que hemos empleado el mayor rigor investigador posible, aplicando cuantos controles se podían y hemos sabido utilizar a lo largo de la recogida y análisis de datos. Somos plenamente conscientes, sin embargo, de que no hemos podido conseguir una investigación plenamente experimental, desde el punto de vista estrictamente metodológico; y no lo hemos podido conseguir, porque hemos trabajado - con variables que sólo permiten un nivel de manipulación de selección, como es, por ejemplo, la variable sexo; y, además, hemos centrado nuestro - trabajo en la búsqueda de relaciones a través de la conocida y útil, a la vez que potencialmente engañosa, técnica del análisis factorial.

No obstante, en el caso del problema nº 2, sí hemos conseguido llegar a - una situación realmente experimental, ya que manipulamos una variable activa y tratamos de buscar las posibles relaciones de causalidad existentes entre dicha variable independiente y el aspecto de la conducta, la variable dependiente que estudiamos; esto es, la Originalidad de las respuestas de los sujetos.

Más complejo de presentar es el puntal teórico en el que nos vamos a apoyar. En general, trabajaremos, por un lado, en el amplio campo de la Psicología Diferencial, y, dentro de ella, nos vamos a mover en el campo más concreto, aunque muy amplio todavía, de los estudios factoriales sobre inteligencia. Concretando un poco más, diríamos que nuestro campo de actuación sería el de los estudios multifactoriales; y, llegando a un mayor talle, vamos a trabajar, fundamentalmente, con tres factores: el de Fluidez Verbal, el de Originalidad, y el más amplio de Creatividad que, según GUILFORD (1956-1971) (1) y otros autores los incluye a ambos.

Pero no es éste nuestro único puntal teórico, falta aún otro para evitar que nuestro edificio se tambalee. En efecto, también vamos a trabajar apoyándonos en lo que YELA (1976) (2) llama el "continuo heterogeneo y jerárquico" y que, en su momento, definiremos con la debida amplitud y exactitud.

Así pues, ya hemos colocado los puntales metodológicos y teóricos, nos falta el conceptual. Vamos a ponerlo ahora mismo.

Dentro de las múltiples investigaciones realizadas en el Departamento de Psicología Experimental, bajo la dirección del Dr. YELA, sobre el tema general de la "Inteligencia Verbal", una amplia serie de ellas, se han destinado a analizar la estructura factorial de la Fluidez Verbal; investigaciones como las de Aurora MURGA, 1976 (3); Elena GARCIA-ALCAÑIZ, 1975, 1978, 1979 y 1980 (4); J.E. GARCIA-ALBEA, 1977a, 1977b y 1978 (5); José MUÑOZ, 1980 (6); Ana CALLES, 1981 (7); etc., que analizaremos en profundidad y mucho más detenidamente en un apartado posterior.

Diremos aquí, solamente, que todas estas investigaciones han confirmado, en forma más o menos concluyente, la hipótesis avanzada por YELA (1979) - (8) de que la Fluidez Verbal se subdivide en tres dimensiones que él denomina: Lingüística, Semántica e Ideativa; aspectos, estos, en los que profundizaremos en el capítulo siguiente.

Era, pues, el momento de dar un paso adelante y pensamos que, entre todos los posibles caminos que se abrían ante nosotros, podíamos seguir el de analizar la Originalidad de las respuestas que daban los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal, uno de los más importantes aspectos cualitativos de la producción desde nuestro punto de vista.

Así pues, y resumiendo todo lo que acabamos de decir, nos parecía que ya estaba bastante claro que el factor Fluidez Verbal se subdividía en tres subfactores, dos de ellos muy claros: el Lingüístico y el Ideativo y otro más difícil de apreciar, tal vez por sus propias características, como más adelante veremos: el Semántico.

Nuestra pregunta, ahora, era: ¿queda suficientemente explicada la producción de los sujetos en las pruebas aplicadas, empleando únicamente un análisis de este tipo? ¿Podemos decir que está completamente estudiada la producción del sujeto en tareas de Fluidez Verbal escrita?; en suma, ¿Debemos concluir aquí nuestro trabajo de investigación sobre el tema?

Obviamente, la respuesta a todas estas preguntas era no. No quedaba completamente explicada la producción de los sujetos en las pruebas que les habíamos aplicado sólo con los análisis, en su mayoría únicamente cuantitativos, que habíamos llevado a cabo. En efecto, no estaban completamente estudiados todos los procesos que ocurren cuando un sujeto realiza una prueba de Fluidez Verbal escrita, ni las características cualitativas de su producción; en suma, nuestra opinión era que no debíamos detener nuestra investigación en el punto a que habíamos llegado, que ésta debía seguir adelante. Pero, ¿en qué dirección? ¿por cuál de los diversos caminos que se presentaban ante nosotros debíamos seguir caminando?. Esta fue la siguiente pregunta que nos planteamos porque, en efecto, podíamos planificar el análisis de la producción desde varios puntos de vista diferentes, si, pero todos ellos importantes:

- A) Podíamos, en efecto, centrar nuestro estudio en un análisis más profundo de la producción de los sujetos a lo largo de los diferentes subperiodos en que dividíamos las pruebas, tarea que ya habíamos llevado a cabo en forma exploratoria MURGA, 1976 (11); DE LA HERA, 1976 (12); PEREDA, 1975 (9); GRANADOS, 1975 (10); MINGUEZ, 1978 (13); GARCIA DEL OSO, 1978 (14) y CALLES, 1981 (15), entre otros.
- B) Pero, también podíamos analizar la producción de los sujetos desde otros puntos de vista diferentes al de la mera producción en Fluidez, diferentes a lo que, podríamos llamar, los aspectos puramente cuantitativos, aunque muy relacionados con ellos; aspectos tales como:
 - b₁ - Análisis cuantitativo de las propias respuestas (longitud de las mismas, tipo de respuestas, etc.), como ya habían hecho anteriormente en forma exploratoria DE LA HERA, 1976 (16) y CALLES, 1981 (17).

b_2 - Análisis de aspectos de la producción íntimamente ligados a las -
respuestas de los sujetos, como la Originalidad o la Disponibili-
dad de las mismas.

Nos decidimos por esta última posibilidad y, más concretamente, por el te
ma de la Originalidad. De aquí es de donde arranca nuestra investigación:
de la decisión de estudiar la Originalidad de las respuestas de los suje-
tos en una serie de pruebas de Fluidez Verbal escrita.

Podríamos formular, pues, de una forma muy general, el problema que en es
ta Tesis sometemos a investigación, diciendo que nuestro propósito es: -
"Analizar la producción de los sujetos en una serie de pruebas de Fluidez
Verbal escrita y discreta, desde el punto de vista de la Originalidad de
sus respuestas; es decir, centrándonos en el estudio de la Originalidad -
de las mismas".

Pero esta formulación es tan general que, con ella, no estamos aclarando,
en realidad, gran cosa; es más, podríamos decir, incluso, que con ella no
estamos diciendo prácticamente nada. Es, por esto, por lo que debemos ser
un poco más concretos; vamos a intentarlo.

No vamos, por supuesto, a cuestionar aquí la estructura factorial de la -
Fluidez Verbal, ya que, tal y como veremos detenida y profundamente en el
capítulo siguiente, esa estructura ha sido exhaustivamente investigada -
por distintos autores que, de forma brillante, han conseguido, desde mi -
punto de vista, llegar a clarificar, bajo la dirección del Dr. YELA, cómo
es dicha estructura, aunque las conclusiones obtenidas presenten las re -
servas lógicas en una investigación de este tipo.

Ahora bien, la primera pregunta de investigación, el primero y más gene -
ral de los problemas que nos planteamos aquí, se refiere, también, al aná
lisis de la estructura factorial de una serie de pruebas de Fluidez Ver -
bal escrita y discreta; pero nos enfocamos hacia el estudio de la estruc -
tura factorial de la Originalidad de las respuestas que los sujetos dan -
en dichas pruebas; es decir, podríamos formular nuestro problema de la -
forma siguiente:

PROBLEMA nº 1

Al corregir la producción de los sujetos en una serie de pruebas de Fluidez Verbal escrita y discreta desde el punto de vista de la Originalidad de sus respuestas, ¿podemos explicar la varianza común de los resultados así obtenidos en función de las mismas tres dimensiones que aparecen cuando se corrigen los tests únicamente desde el punto de vista del número de respuestas producidas: - Lingüística, Semántica e Ideativa?.

Nos llevó a plantearnos este problema la idea de que el tipo de tarea que debía realizar el sujeto influiría, sin duda, en la Originalidad de las respuestas que diese; y pensábamos que, al igual que la Fluidez, un subfactor del factor de Creatividad de GUILFORD (18), se dividía en una serie de dimensiones más concretas; de la misma forma, siguiendo la teoría del "continuo heterogeneo y jerárquico" de YELA (19), la Originalidad, otro subfactor de la Creatividad según GUILFORD (20), se debería subdividir, a su vez, en otras dimensiones más elementales; pero, y esto era lo que tratábamos de averiguar, ¿cuáles eran estas dimensiones?; ¿cuántas eran las dimensiones en que se dividía la Originalidad?. Con nuestra investigación pretendíamos empezar a abrir la puerta de acceso a dicha estancia, comenzar a explorar ese terreno aun prácticamente virgen.

Ahora bien, hay una serie de trabajos sobre la Originalidad como son los de MALTZMAN, I; BOGARTZ, W. y BERGER, L. (1958) (21); MASTERS, J.C. y ANDERSON, G.W. (1970) (22) y ROTHENBERG, A. (1973) (23), entre otros, que vienen a demostrar que, en tareas de asociación de palabras, el sujeto parece tener estructuradas mentalmente sus posibles respuestas a un estímulo dado en una jerarquía en la que, en primer lugar, aparecerían las respuestas más comunes, que serían, por lo tanto, las primeras que daría el sujeto para ir apareciendo, a medida que avanzamos por dicha jerarquía, las respuestas menos comunes, que serían, según nuestra definición de Originalidad, las más originales.

Ahora bien, dichos autores encontraron que se podían provocar en el sujeto, de formas diversas, dichas respuestas originales. Algunas de estas formas eran:

- Dar al sujeto instrucciones específicas de que tratase de ser lo más original posible en sus respuestas (MASTERS y ANDERSON) (24)
- Hacer retrasar al sujeto su respuesta; es decir, aumentar el tiempo de latencia entre la presentación del estímulo y el momento en que el sujeto debía dar su respuesta (MASTERS y ANDERSON) (25).
- Presentar repetidas veces el mismo estímulo al sujeto y obligarle a dar una respuesta diferente cada vez (MALTZMAN, BOGARTZ y BREGER) (26).
- Reforzar las respuestas menos comunes de los sujetos (MALTZMAN, BOGARTZ y BREGER) (27).

Estos resultados, obtenidos en tareas de Asociación Verbal, así como los obtenidos en las pruebas de Fluidez en cuanto al cambio del ritmo de producción de los sujetos a medida que transcurría la prueba (PEREDA (28); - MURGA (29); GARCIA (30); CALLES (31)) nos llevaron a plantearnos el segundo problema que investigamos en nuestro trabajo:

PROBLEMA nº 2

A lo largo de una prueba de Fluidez Verbal escrita discreta de 9 minutos de duración divididos en subperiodos de un minuto, ¿se producen cambios en la Originalidad de las respuestas de los sujetos a medida que avanza la prueba? ¿en que momentos se producen dichos cambios si es que existen?.

Ahora bien, como acabamos de comentar, habíamos encontrado en una serie de investigaciones precedentes que se producían cambios en el ritmo de producción de los sujetos a lo largo de la prueba de Fluidez Verbal. Surgía, pues, el tercer problema, la tercera pregunta de nuestra investigación, en forma prácticamente inmediata y muy relacionada con la anterior.

PROBLEMA nº 3

Sabiendo que a lo largo de una prueba de Fluidez Verbal aparecen cambios de ritmo en la producción de los sujetos, y suponiendo que, tal y como sospechamos, aparecieran cambios en la Originalidad de sus respuestas, ¿se producen en el mismo momento los cambios de ritmo de producción y los cambios de Originalidad? ¿un cambio de ritmo lleva anexo un cambio en la Originalidad?.

Sin embargo, el hecho de que a lo largo de la prueba se produzcan cambios en la originalidad de las respuestas de los sujetos, puede implicar que los sujetos que son más originales al iniciar la prueba no lo sigan siendo a medida que transcurre el tiempo de trabajo. Esto es lo que tratamos de averiguar con nuestra cuarta pregunta de investigación, con el cuarto problema que sometíamos a estudio.

PROBLEMA nº 4

¿Hasta qué punto los sujetos que son inicialmente más originales se mantienen como tales a lo largo de la prueba? ¿Hay cambios apreciables en la ordenación de los sujetos en cuanto a la originalidad de sus respuestas a medida que transcurre la prueba?.

Ahora bien, ya hemos comentado que a lo largo del trabajo de un sujeto en pruebas de Fluidez, se van produciendo cambios de proceso psicológicos en función de los mecanismos que dicho sujeto va empleando durante su búsqueda de nuevas respuestas; estos cambios de proceso psicológico han sido investigados, hasta ahora, aunque de forma exploratoria por DE LA HERA (32); MURGA (33) y MINGUEZ (34), a través del cálculo de los coeficientes de correlación existentes entre los distintos subperiodos inmediatos de la prueba y suponiendo que el hecho de que el coeficiente de correlación de

BRAVAIS-PEARSON calculado no fuera estadísticamente significativo indicaría que existía un cambio de proceso psicológico en la forma de trabajar los sujetos; lo que no quería decir que cuando el coeficiente de correlación fuera significativo indicase necesariamente la no existencia de cambio de proceso psicológico en el elaborar de respuestas sucesivas por parte de los sujetos. Estas investigaciones nos llevaron a plantearnos el siguiente problema, quinto de nuestra investigación.

PROBLEMA nº 5

Si encontramos correlaciones no significativas entre las puntuaciones en Originalidad obtenidas por los sujetos - en subperiodos consecutivos de trabajo y, observamos, - también, que a lo largo de la prueba aparecen coeficientes de correlación no significativos entre la producción de los sujetos en dos subperiodos consecutivos de Fluidez, ¿coinciden los momentos en que se producen ambos - coeficientes de correlación no significativos en Originalidad y Fluidez?.

El sexto problema que sometemos a estudio es una continuación, a la vez - que un complemento de los anteriores, ya que lo podemos formular de la - forma siguiente:

PROBLEMA nº 6

¿se producen al mismo tiempo algunos de los cambios estudiados en los problemas anteriores: cambios de ritmo en Fluidez, cambios en la Originalidad de las respuestas, - coeficientes de correlación no significativos en Fluidez y coeficientes de correlación no significativos en Originalidad?.

El séptimo problema era tan obvio que surgiese y es tan claro que, pensamos no necesita más que su mera formulación.

PROBLEMA nº 7

¿Existe alguna relación entre la producción total de los sujetos en tareas de Fluidez Verbal escrita discreta y - la Originalidad de dicha producción?.

Por último, nos planteábamos el problema de si la variable sexo de los sujetos afectaría de alguna forma a la estructura factorial de la Originalidad o bien, tal y como MUÑIZ (36) y CALLES (37) entre otros, encontraron, dicha estructura factorial se mantiene constante en ambos sexos. Así pues, podríamos plantear nuestro octavo y último, aunque no por ello menos importante, problema de la forma siguiente:

PROBLEMA nº 8

¿Se produce algún cambio en la estructura factorial de la Originalidad cuando se analizan los resultados obtenidos por dos muestras de sujetos que difieren en el sexo, pero en las que se han mantenido constantes las restantes características diferenciales que, de una u otra forma, podrían haber influido en nuestros resultados?.

Estas son las preguntas de investigación, los problemas, que vamos a tratar de resolver en nuestro trabajo. A buen seguro que nuestras respuestas, lejos de dejar solucionadas todas nuestras dudas no harán sino aumentarlas, lo cual nos daría una gran satisfacción, pues ya sabemos que el valor científico de un problema es tanto mayor, no cuando se puede dejar totalmente concluso con una investigación, sino cuantos más caminos nuevos,

cuantas más nuevas posibilidades de exploración abra a los científicos.

Antes de formular las hipótesis que, en función de nuestros conocimientos sobre el tema, observaciones e intuiciones avanzabamos sobre los proble - mas que sometíamos a investigación, permítasenos que, en el capítulo si - guiente, hagamos una recopilación y revisión de los principales trabajos que, dentro del campo de la psicología científica, se han llevado a cabo sobre los temas de la Fluidez Verbal y la Originalidad.

2.1.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) GUILFORD, J.P. (1956) "The structure of intellect", Psychol. Bulle.
53 (4), 267-293.
GUILFORD, J.P. (1971) "The nature of Human Intelligence", New York,
Mc Graw-Hill.
GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971) "The Analysis of Intelligence",
New York. Mc Graw-Hill.
- (2) YELA, M. (1976) "La estructura Diferencial de la Inteligencia". Rev. -
Psic. Gral. y Aplic. 31, nos. 141-142, 591-605.
- (3) MURGA, A. (1976) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una población fe
menina". Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Filosofía
y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense. Ma-
drid.
- (4) GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. (1980) "Dimesniones de la Fluidez Verbal
en una muestra de adolescentes". Rev. Psic. Gral. y Aplic, 35
(1), 127-138.
GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. (1978) "Dimensiones de la Fluidez Verbal
en una muestra de adultos". Rev. Psic. Gral. y Aplic., 33, -
155, 1019-1030.
GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1979) "La estructura de la Fluidez Verbal y sus re
laciones con la extraversión". Rev. Psic. Gral. y Aplic. 34,
160-161, 816-818.
GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1976) "Fluidez Verbal y Extraversión". Tesis Docto
ral defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la -
Educación de la Universidad Complutense. Madrid.
- YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1975) "Fluidez Verbal y Personalidad".
Rev. Psic. Gral. y Aplic. 30, 137, 1047-1058.
- (5) GARCIA-ALBEA, J.E. (1977a) "Estructura factorial de la Fluidez Verbal
oral y escrita". Tesis Doctoral defendida en la Facultad de -
Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complu
tense de Madrid.
- GARCIA-ALBEA, J.E. (1977b) "Expresión oral y expresión escrita en los
tests de fluidez verbal". Rev. Psic. Gral. y Aplic., 32, 144,
41-59.

- GARCIA-ALBEA, J.E. (1978) "Estructura Factorial de la Fluidez Oral y - escrita". Rev. Psic. Gral. y Aplic., 33, 154, 777-801.
- (6) MUÑIZ, J. (1980) "Dimensiones Factoriales de la Fluidez Oral". Tesis - Doctoral defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense. Madrid.
- MUÑIZ, J. (1978) "Inteligencia y Fluidez Verbal". Rev. Psic. Gral. y - Aplic. 34, 160-161, 819-821.
- (7) CALLES, A. (1981) "Análisis de la estructura de la Fluidez Verbal es - crita, continua y discreta". Tesis Doctoral defendida en la - Facultad de Psicología de la Universidad Complutense. Madrid.
- (8) YELA, M. (1979) "Inteligencia Verbal y modelos psicolingüísticos". Rev. Psic. Gral. y Aplic., 34, 160-161, 807-816.
- (9) PEREDA, S. (1975) "Análisis de la producción en dos tests de Fluidez - Verbal: Títulos para Comics y Formas sin sentido". Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense. Madrid.
- (10) GRANADOS, M^a J. (1976) "Análisis de la producción en dos tests de Flui - dez Semántica: Sinónimos y Antónimos". Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Edu - cación de la Universidad Complutense. Madrid.
- (11) MURGA, A. (1976), op. cit.
- (12) DE LA HERA, A. (1976) Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Com - plutense. Madrid.
- (13) MINGUEZ, A. (1978) Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complu - tense. Madrid.
- (14) GARCIA, L. (1978) Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complu - tense. Madrid.
- (15) CALLES, A. (1981), op. cit.
- (16) DE LA HERA, A. (1976), op. cit.
- (17) CALLES, A. (1981), op. cit.
- (18) GUILFORD, J.P. (1958, 1971), op. cit.
- (19) YELA, M. (1976), op. cit.
- (20) GUILFORD, J.P. (1958,1971), Op. Cit.

- (21) MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W.; BREGER, L. (1958), "A procedure for increasing word association originality and its transfer effects", J. of Exp. Psy., 56, 5, 392-398.
- (22) MASTERS, J.C.; ANDERSON, G.W. (1970) "El retraso y las instrucciones como determinantes de la originalidad en las asociaciones de palabras"
- (23) ROTHENBERG, A. (1973) "Opposite Responding as a Measure of Creativity" Psychological Reports, 33, 15-18.
- (24) MASTERS, J.C.; ANDERSON, G.W. (1970), op. cit.
- (25) MASTERS, J.C.; ANDERSON, G.W. (1970), op. cit.
- (26) MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W.; BREGER, L. (1958), op. cit.
- (27) MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W.; BREGER, L. (1958), op. cit.
- (28) PEREDA, S. (1975), op. cit.
- (29) MURGA, A. (1976), op. cit.
- (30) GARCIA, L. (1978), op. cit.
- (31) CALLES, A. (1981), op. cit.
- (32) DE LA HERA, A. (1976), op. cit.
- (33) MURGA, A. (1976), op. cit.
- (34) MINGUEZ, A. (1978), op. cit.
- (35) CALLES, A. (1981), op. cit.
- (36) MUÑIZ, J. (1980), op. cit.
- (37) CALLES, A. (1981), op. cit.

20

3.- INTRODUCCION

3.1.- EL MARCO TEORICO

El planteamiento del problema general investigado en esta Tesis (analizar la originalidad de la producción en pruebas de Fluidez Verbal) es, podría mos decir, un resultado "lógico", dentro de la serie de trabajos, investi gaciones y reflexiones que, desde hace ya bastantes años, se vienen reali zando, bajo la dirección del Dr. YELA, en el departamento de Psicología - Experimental de la Universidad Complutense, sobre el tema general de la - Inteligencia Verbal y, en nuestro caso, sobre Fluidez Verbal, tal y como hemos explicado en el capítulo anterior.

Al hablar de "resultado lógico", queremos decir que una vez estudiada, - pensamos que bastante a fondo, como veremos un poco más adelante en este mismo capítulo, la estructura de la Fluidez Verbal escrita, era normal, - lógico, continuar las investigaciones en una serie de posibles direccio - nes que, al mismo tiempo, completarian y ampliarían los resultados obteni dos en estas primeras investigaciones; direcciones tales como análisis de los procesos psicológicos que emplea el sujeto a lo largo de su trabajo - en pruebas de Fluidez Verbal escrita, análisis de las características de la producción de los sujetos tales como Originalidad de las respuestas, - Flexibilidad de la producción, etc. Nosotros, tal y como hemos explicado en su momento, elegimos este segundo camino.

El problema que aquí investigamos, lo podemos encuadrar, desde el punto - de vista teórico, en dos marcos fundamentales: la Psicología Diferencial y la teoría del "continuo heterogéneo y jerárquico" formulada por el Dr. YELA en 1976 (1).

3.1.1.- EL MARCO DE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL

Encuadramos nuestro trabajo en el ámbito de la Psicología Diferencial por dos razones básicas:

- a.- Por el objetivo que persigue.
- b.- Por la metodología que empleamos en alguno de los problemas que inves
tigamos.

35

3.1.1.1.- EL OBJETIVO

Nuestro trabajo intenta colaborar, aunque sea exploratoriamente, en los - trabajos existentes sobre la estructura factorial de la Inteligencia.

Así, nos moveremos en el campo, arduo campo, a veces criticado, a veces a labado, y siempre discutido, de los estudios factoriales sobre la estructura factorial de la Inteligencia, y lo haremos a través de su rama predo minantemente multifactorial: THURSTONE, GUILFORD, etc.

Así pues, siendo, como ya hemos dicho, *el objetivo último de nuestro trabajo colaborar exploratoriamente a la determinación descriptiva de la estructura diferencial de la inteligencia humana*, podemos afirmar que dicho objetivo se incluye claramente en el ámbito de contenidos de la Psicología Diferencial.

3.1.1.2.- LA METODOLOGIA

Ahora bien, los estudios diferenciales exigen el empleo de una metodología propia y determinada. Esta metodología especial no puede denominarse experimental por una serie de razones, entre las que destacan:

- . La investigación se lleva a cabo, generalmente, en ambientes más naturales que los laboratorios en que se desarrollan los experimentos.
- . No se intenta establecer una relación de causalidad entre las variables incluidas en la investigación, sino una correlación; será, pues, nuestra investigación un trabajo correlacional en su mayor parte.
- . Las variables que actúan como supuestas variables independientes no son verdaderas variables experimentales, pues no pueden asignarse aleatoriamente sus valores a los diferentes grupos experimentales (no admiten un nivel de manipulación intencional); sino que los sujetos tienen, ellos ya, en sí mismos, los diferentes valores de las variables independientes (ser hombre o mujer, por ejemplo), soportando, pues, únicamente un nivel de manipulación de selección.

Sin embargo, los estudios diferenciales sí exigen el empleo de estrictos métodos de control para evitar la posible contaminación de la investigación. En nuestro trabajo, como explicaremos en su momento, hemos controlado todas las variables que, a nuestro juicio, podían contaminar los resultados de nuestra investigación.

Pero, además, los estudios diferenciales se caracterizan, en gran parte, por el empleo de las técnicas del análisis factorial y del análisis multivariado.

El desarrollo de las técnicas matemáticas y de una tecnología que hacía posible los laboriosos cálculos que exigen dichas técnicas, han actuado como sustento y limitación de estas formulaciones teóricas cuya finalidad es la de verificar los factores. Esta verificación que garantiza su validez teórica, por un lado, y su eficacia práctica por otro, debe ser de doble índole: Intrafactorial, que consiste en: "la comprobación empírica de las invariantes y variaciones pronosticables de un factor en otros estudios factoriales", de lo cual se deduce que la interpretación de tal fac-

tor es "coherente con los resultados obtenidos en el total de las investigaciones factoriales". Pero, además de esto, es necesaria, también, su verificación extrafactorial, que consiste en "la comprobación sistemática - de sus relaciones con otras variables y condiciones en estudios empíricos y experimentales de tipo teórico y práctico, general, psicofisiológico, - patológico, etc." (YELA, 1979) (2).

Estas verificaciones son las que hacen que la mayoría de los planteamientos teóricos formulados hasta el presente sean admisibles si se acepta una estructura "abierta" de la inteligencia, la cual es necesario configurar teniendo en cuenta el dinamismo propio de los individuos y los avan-ces en los diseños acerca del planeamiento y control de los experimentos.

Ahora bien, nuestro problema, centrado en el amplio campo de los estudios diferenciales de la Inteligencia, se encuentra incluido y limitado por el enfoque teórico del "continuo heterogéneo y jerárquico" de YELA.

Lo que acabamos de exponer hace referencia al problema nº 1 y al problema nº 8 de nuestra investigación; los restantes problemas, tal y como ya hemos comentado en el capítulo anterior y como insistiremos en el siguiente, son investigaciones plenamente experimentales por tratar de establecer una relación de causalidad entre las variables incluídas en los mismos, - por manipular variables independientes plenamente experimentales y por - las técnicas de control que se han empleado en la recogida de datos.

40

3.1.2.- EL CONTINUO HETEROGENEO Y JERARQUICO

YELA (1976) (3), tras numerosos análisis y trabajos (YELA, 1949, 1956, - 1966, 1968a, 1968b, 1969, 1976, 1979) (4), afirma que "la estructura diferencial de la Inteligencia consiste en un continuo de covariación hetero-géneo y jerárquico".

En síntesis, y tal y como afirma en su reciente artículo "La estructura - diferencial de la Inteligencia" YELA, 1976 (5), la "teoría del continuo - heterogéneo y jerárquico" parte de la observación y comprobación de ciertos hechos como *"el carácter universalmente positivo de las correlaciones, tanto entre los tests como entre los tests y los factores, hecho éste que no da pie para una determinación unívoca de los factores, sino para pen - sar que dicho continuo de la covariación es consistente pero relativo, va riando en función de numerosas circunstancias, tales como el tipo y núme - ro de tests, las formas y material empleados, el tiempo empleado en su re solución, el nivel de dificultad, la manera de puntuar las contestaciones, las instrucciones dadas a los sujetos, las características de la pobla - ción, sus circunstancias socioculturales, etc. Lo que acabamos de decir, refuerza la complejidad universal de factores y tests, así como su inter dependencia y revela la presencia de un continuo de covariación más que la existencia de unas aptitudes unitarias, inequívocas, universales, dis tintas y discretas, no pareciendo que sea aceptable la afirmación de que la inteligencia humana está prefijada en cuanto al número y las aptitudes que la integran"*.

Este continuo no es absoluto ni homogéneo, ya que la tendencia de covaria ción de que hemos hablado es heterogénea pero no arbitraria, pues en ese continuo de covariación sobresalen ciertas tendencias que han sido verifi cadas en todos los estudios empíricos en forma reiterada y consistente, - manteniéndose, en especial, "la tendencia general a la covariación en to das o casi todas las actividades cognitivas", tendencia que viene repre - sentada por el factor "g" como cota de integración de aptitudes.

Este factor "g", como sabemos, se distribuye operativamente, en la tradi ción factorialista en otras dos zonas de covariación que se han denomina-

do "inteligencia verbal" e "inteligencia técnica". YELA amplía estos dos factores a tres dimensiones: Verbal (verbal-educativo, v:ed), Técnico - (mecánico-espacial, m:k) y Lógico (lógico-abstracto, R).

Estas dimensiones se van ordenando y diferenciando a lo largo de ese continuo de covariación en otros niveles de factores más específicos y de menor grado de generalidad, como serían, por ejemplo, los factores Comprensión Verbal (V) y Fluidez Verbal (W), en que se distribuye el factor Verbal. Estos dos factores se subdividen, a su vez, en otros subfactores que YELA denomina: Lingüístico, Semántico e Ideativo en función del tipo de prueba que se utilice, en suma, en función del tipo de tarea, de operación mental, que tiene que realizar el sujeto.

Podemos apreciar, en forma intuitiva, esta jerarquización de que estamos hablando en la gráfica nº 1. En él se distinguen claramente los sucesivos niveles jerárquicos de que hemos hablado, con sus interdependencias y relaciones.

Esta estructura que YELA plantea, muestra, sobre todo, una característica importante: su carácter abierto y constructivo, que podemos sintetizar con la transcripción de los últimos párrafos del artículo ya citado (YELA, 1976) (6):

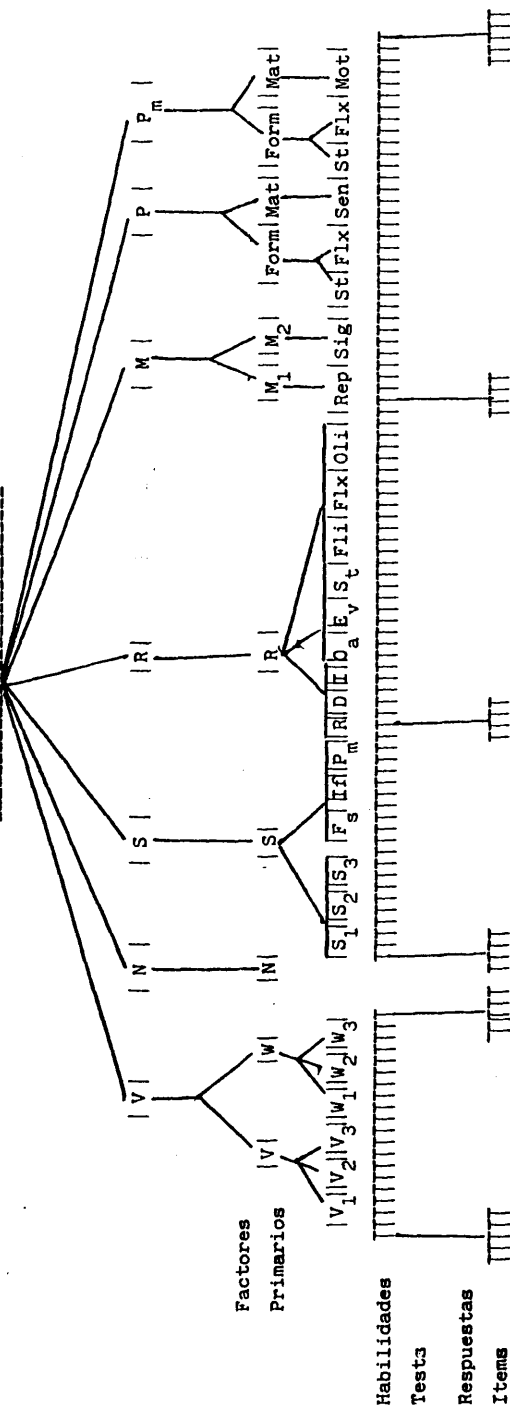
"En resumen, la estructura de la inteligencia consiste en un continuo de covariación heterogéneo y jerarquizado. Es una estructura relativamente unitaria, en cuanto que se articula en un continuo relativo de covariación en el que se manifiesta universalmente una tendencia general a la integración abstracta, relacionante e innovadora. Es una estructura múltiple, en cuanto que dicha tendencia opera a través de la constitución universal de subestructuras lógicas verbales y técnicas, y éstas, a su vez, se constituyen y diferencian mediante múltiples aptitudes, en número y carácter prácticamente ilimitados, en función de las potencialidades genéticas y las condiciones variables de la experiencia y de la cultura. Es una estructura prefijada en ciertas propiedades generales, que son comunes, en diferentes matices y cuantía, a todos los hombres y gru-

50.

Abstracción-Noogénesis

Razonamiento general

Estructuración-Flexibilidad



GRAFICA Nº 1

pos, y, a la vez, abierta a la inventiva y al aprendizaje peculiares de las distintas edades, grupos, culturas y niveles históricos. El conjunto de rasgos diferenciales, comunes o diversos, tiende característicamente a organizarse en forma jerarquizada, desde el rasgo general, que se expresa en casi todo comportamiento inteligente, a los rasgos específicos, tantos como comportamientos, pasando por un número indefinido de niveles intermedios".

Así, partiendo desde el factor verbal, verdadero núcleo de este trabajo, podemos observar, que esta dimensión comprende, en principio, dos grandes subfactores: La Fluidez Verbal (W), que sería la abundancia y rapidez en la expresión verbal y la Comprensión Verbal (V) o facilidad para entender y resolver problemas verbales (YELA, 1979) (7).

Lo mismo ocurre, si enfocamos el trabajo desde el otro factor aptitudinal que da lugar a esta investigación: el factor de Creatividad. Según GUILFORD (1956, 1971) (8), el factor Creatividad se subdivide en una serie de dimensiones entre las que destacamos tres: Fluidez, Flexibilidad y Originalidad. Si encontramos, en nuestro trabajo, que el factor Originalidad se subdivide, a su vez, en varios subfactores, habremos dado un paso más en el camino de la confirmación empírica del continuo heterogéneo y jerárquico de YELA.

Nos encontramos, ahora, con el problema que desde hace más de una década (YELA, 1963, 1969, 1975) (9), viene siendo objeto de investigación por el Departamento de Psicología Experimental de la Universidad Complutense; investigación que, en palabras de su director, persigue el objetivo de: "Delimitar los principales núcleos de covariación que pudieran tener importancia teórica y relevancia práctica a nivel del factor verbal" (YELA, 1979) (10).

A través de diversos trabajos, que más adelante comentaremos con más amplitud, en los campos lingüístico, cultural, psicofisiológico, psicopatológico, y, sobre todo, psicométrico, se ha llegado a reunir una considera

ble serie de datos que han servido de apoyo al profesor YELA para formular su hipótesis de que es posible admitir la "existencia de tres dimensiones principales tanto en la Fluidez como en la Comprensión Verbales". Estas tres dimensiones son denominadas por el Dr. YELA como Lingüística, Semántica e Ideativa.

Nosotros vamos a centrarnos, por supuesto, en el campo de la Fluidez, aunque, en su momento, comentemos, también algunos de los resultados más significativos en el área de la Comprensión Verbal.

- La Fluidez Lingüística, consistirá en la capacidad del sujeto para producir respuestas verbales en tareas definidas por condiciones fonéticas, morfológicas y, en general, gramaticales. Se medirá a través de tareas tales como escribir palabras que empiecen por una letra dada.
- La Fluidez Semántica, será la capacidad del sujeto para producir respuestas verbales diferentes en torno a una significación dada. Se medirá, esta dimensión de la Fluidez Verbal, a través de tareas tales como escribir sinónimos de una palabra dada.
- La Fluidez Ideativa será la capacidad del sujeto para producir respuestas que expresen ideas diferentes sobre un tema propuesto. Se medirá, este aspecto de la Fluidez Verbal a través de tareas tales como escribir las actividades que un personaje famoso llevaría a cabo a lo largo de un día normal. (YELA, 1979) (11).

Este planteamiento hipotético del Dr. YELA se ha tratado de probar empíricamente en las dos dimensiones en que se ha dividido el factor verbal: Fluidez y Comprensión.

En el ámbito de la Comprensión Verbal, los trabajos en el Seminario de investigación del Departamento de Psicología Experimental de la Universidad Complutense han sido menos numerosos que los llevados a cabo en el campo de la Fluidez. Aún así, dichos trabajos han confirmado, en forma práctica

mente inequívoca, la existencia de dos de las dimensiones hipotetizadas, las que hemos denominado Lingüística e Ideativa (YELA, 1975) (12) y DIEZ, 1975 (13). Otra serie de trabajos, por el contrario, permiten sostener la presencia de las tres hipotéticas dimensiones en que hemos subdividido el factor de Comprensión Verbal (YELA, PASCUAL y DIEZ, 1969) (14).

Los trabajos empíricos, las investigaciones llevadas a cabo en el campo - de la Fluidez Verbal, han sido mucho más abundantes. Analizaremos en profundidad dichos trabajos en un apartado posterior de este mismo capítulo.

47

3.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA EN LA PSICOLOGIA CIENTI

FICA

Los diferentes trabajos orientados a determinar la estructura diferencial de la inteligencia han llevado a los investigadores a preguntarse cuántas y cuáles son las aptitudes que componen el intelecto humano.

Los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones han llevado a los distintos psicólogos que han trabajado sobre el tema a obtener respuestas como la de SPEARMAN (1904-1927) (15). Asegura, este autor, que las actividades intelectuales son fruto de un factor general que él denomina "g", el cual es común a todas las tareas inteligentes, y de una serie de factores específicos "s" particulares a cada una de ellas.

THURSTONE, 1947 (16), manejó, por su parte, un gran número de factores comunes, complejos e independientes en sus primeros estudios sobre el tema para llegar, después, a admitir unas pocas dimensiones amplias de la inteligencia que él denominó "factores primarios"; eran: Razonamiento, Verbal, Espacial, Numérico, Memoria, Psicomotor y Perceptivo.

GUILFORD (1956, 1967, 1971) (17), un autor que estudiaremos en profundidad un poco más adelante, sigue, por su parte, defendiendo la existencia teórica de 120 factores que, en su mayoría, se encuentran, aún, en vías de justificación empírica.

Asimismo, cuando nos preguntamos sobre el tipo de estructura en que se agrupan estos factores encontramos respuestas diferentes según el autor que consultemos. En algunos casos, encontramos que se defiende la independencia de los factores (GUILFORD) (18), mientras que en otros se asegura su interdependencia, estableciéndose relaciones a un mismo nivel de generalidad o interniveles, de manera jerarquizada (VERNON, 1961) (19).

Pero, a nosotros nos interesan, fundamentalmente, aquellos trabajos que, dentro del amplio campo de los estudios factoriales sobre la inteligencia, se refieren específicamente a los aspectos verbales de la misma y, aún más concretamente, a aquellas investigaciones dedicadas a analizar y profundizar en el factor que se ha denominado Fluidez Verbal.

Asimismo, es necesario que conozcamos los resultados y conclusiones que - se han obtenido en el campo de la Originalidad para, de esta forma, poder situar correctamente nuestro trabajo desde todos los puntos de vista posibles.

3.2.1.- INVESTIGACIONES SOBRE FLUIDEZ VERBAL

Fue GALTON, en 1883, quien introdujo el término "Fluidez" en la literatura psicológica. Con este concepto, el autor británico, se refería a la mayor o menor facilidad con que un sujeto puede llamar a las ideas que se encuentran en la antecámara de la conciencia.

Es en la segunda década del siglo XX, cuando se reconoce la existencia e importancia de un factor que es denominado "Verbal-educacional" (v:ed) y que se considera uno de los componentes principales de la estructura diferencial de la inteligencia.

SPEARMAN (1904, 1927) (20) dentro de la escuela factorialista conocida con el nombre de inglesa, defiende la existencia de un factor general "g" y de otros factores específicos "s" propios de cada tarea. Sin embargo, algo más tarde, en 1950, reconoce que no es suficiente una solución bifactorial (SPEARMAN y JONES, 1950) (21).

Dentro de esta misma escuela británica hay otra serie de autores que tienen en cuenta la importancia de los factores de grupo situados entre el factor general y los específicos de cada tarea.

La escuela factorialista americana, surgida del trabajo innovador de L.L. THURSTONE, dentro del campo de la metodología del análisis factorial, va a prestar, gran atención a amplias zonas conductuales, entre las que destacará, por derecho propio, el campo verbal.

La complejidad del factor Verbal, con la Fluidez como uno de sus componentes, es admitida por todos los investigadores, sean de la escuela factorialista inglesa o americana, aunque el enfoque que se da a los estudios sobre dicho factor verbal va a ser completamente diferente en cada una de dichas escuelas.

Así, la escuela inglesa va a centrarse, principalmente, en el estudio de las relaciones existentes entre este factor verbal y los aspectos orécticos; mientras que la escuela americana va a centrar sus estudios sobre los aspectos cognitivos. Ahora bien, ambas escuelas van a admitir la exis

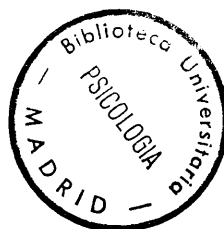
tencia de un amplio factor verbal dentro del cual parecen diferenciarse - dos subfactores: Comprensión Verbal y Fluidez Verbal.

Una de estas dimensiones, la Fluidez Verbal, es parte muy importante dentro de nuestro trabajo. Su complejidad, como veremos rápidamente, ha sido puesta de manifiesto por numerosas investigaciones.

Pero, veamos ya, de forma cronológica, los principales trabajos que en el mundo de la Psicología Científica se han llevado a cabo sobre el tema de la Fluidez Verbal.

Esta revisión bibliográfica vamos a dividirla en dos partes; en primer lugar, presentaremos los distintos y variados trabajos que sobre el tema de la Fluidez Verbal se han realizado en el ámbito de la Psicología mundial; en segundo lugar, presentaremos los trabajos que sobre la Fluidez Verbal se han llevado a cabo en el Departamento de Psicología Experimental de la Universidad Complutense.

3.2.1.1.- LA FLUIDEZ VERBAL EN LA PSICOLOGIA MUNDIAL



Podemos remontarnos hasta 1883, año en que Sir Francis GALTON introduce - el término "Fluidez" en la Psicología refiriéndose con él, como ya hemos dicho, a la facilidad con que las ideas pueden ser llamadas desde la ante - cámara de la conciencia. Para él, existen dos formas de Fluidez: la Flui - dez literaria y la Fluidez visual. También afirma, GALTON, que entre am - bos tipos de Fluidez, puede existir una cierta relación.

SPEARMAN, C. (22), en 1904, elimina, por definición, los factores de Flui - dez que habían sido sugeridos por GALTON al formular su teoría de la Inte - ligencia.

En 1911, WOODWORTH, R. y WELLS, F.L., llevan a cabo un trabajo sobre Aso - ciación en el que incluyen tests de Fluidez Verbal. En esos tests, los su - jetos deben dar nombres al mayor número posible de formas que el examina - dor les presenta impresas.

WHIPPLE, G.M. publica, en 1915, tests de Fluidez Verbal en los que el su - jeto debía escribir el mayor número posible de palabras similares en sig - nificado a otra palabra dada.

Un discípulo de SPEARMAN, CAREY, N., apoya, en 1916, la tesis de su maes - tro y vuelve a negar la existencia de un posible factor o factores de - Fluidez Verbal.

En 1917, BURT, C. (23) pone en evidencia la existencia de dos factores - verbales, uno de los cuales presenta un claro componente de Fluidez.

DAVEY, C.M., se suma, en 1926, al punto de vista de SPEARMAN.

HARGREAVES, H. (24), otro autor perteneciente a la escuela de SPEARMAN, - en una monografía sobre la Imaginación, publicada en 1927, habla de la - pluridimensionalidad de la Fluidez y afirma que en su naturaleza entran - tres factores: uno de Rapidez, otro de Memoria y un tercero que no queda claramente definido y que podría estar relacionado con la ausencia de in - hibición y autocrítica ante la producción de respuestas. Los tests que em

plea exigen completar un material inacabado y la medida de Fluidez que se usa es el número de respuestas dadas por el sujeto.

Presenta una interpretación teórica de la naturaleza y estructura de la - Fluidez con la siguiente relación funcional:

$$\text{Fluidez} = "g" + "Rapidez" + "Memoria" + "X"$$

donde el factor "X", no claramente identificado, podría estar relacionado con la ausencia de inhibiciones o autocrítica frente a la producción de - respuestas; es decir, podría hacer referencia a algunos aspectos de la - personalidad de los sujetos.

KELLEY (25) confirma, en 1928, la existencia de un amplio factor Verbal.

STUMBERG, D., lleva a cabo, en este mismo año, un estudio sobre el talento poético y utiliza tests que exigen al sujeto que complete frases que - se le presentan inacabadas. Debe completarlas, por lo menos, de tres formas diferentes.

En 1931, STEPHENSON (26) vuelve a encontrar en sus trabajos un amplio factor Verbal.

WOLZINGER, K.J., inicia, en 1934, una serie de investigaciones que duran dos años sobre la Imaginación. Utiliza tests del tipo de los usados - por HARGREAVES; tests tales como completar tareas incompletas y otros - tests de Fluidez Verbal. No llega a los mismos resultados que HARGREAVES y combina en un sólo factor, que denomina de "Rapidez", los tests de manchas de tinta, de completar figuras y otros más de rapidez motriz.

En el año 1934, CATTELL creó todo un conjunto de tests para medir "Perseveración", estudiando las relaciones existentes entre ésta y otras variables de Personalidad que había detectado y definido en un estudio anterior llevado a cabo en 1933. Obtuvo cuatro factores de los que nos interesan: "W" (Factor general de carácter); "C" (Surgencia-Desurgencia)...

El temperamento "surgente" se caracteriza por una alta animosidad, sociabilidad, rapidez de comprensión, impulsividad y originalidad, siendo el "desurgente" su polo opuesto; "m": (factor de Madurez) y "a" (factor de A juste), factor que estaría en la base de la distinción ciclotimia-esquizotimia.

Los resultados obtenidos por CATTELL, pusieron de manifiesto que las personas con altas puntuaciones en el factor "C" (Surgencia), tendían a puntuar alto en pruebas de Fluidez.

CATTELL continuara durante muchos años (hasta 1965) esta línea de investigación, confirmando y matizando los resultados que hemos comentado anteriormente (27).

Es, también, en el año 1934, cuando STEPHENSON (28), preocupado por las posibles aplicaciones de los factores de SPEARMAN en el campo de la Psiquiatría, se plantea el problema de relacionar el factor de Fluidez con sus diagnósticos. Observa como los sujetos diagnosticados con "Manía" obtienen altas puntuaciones en los tests de Fluidez, mientras que los sujetos "Histéricos" obtienen puntuaciones muy bajas en diversos tests.

Asimismo, MacKENZIE (29), también en el año 1934, sigue la misma línea de trabajo y matiza algunos aspectos de las conclusiones de STEPHENSON mediante un estudio de tipo clínico.

En 1935, STUDMAN (30) es el primero en plantearse explícitamente las relaciones entre las variables de Personalidad y Fluidez Verbal (W). Al correlacionar ambas variables obtuvo una correlación de .41 (en una muestra de N= 110 pacientes psiquiátricos con tres tests de Fluidez) y de .51 (en una muestra de N= 100 pacientes psiquiátricos con 6 tests de Fluidez), resultados que confirmaban las relaciones entre Fluidez y Personalidad.

En una publicación de sus investigaciones incluye algunas pruebas de Fluidez Verbal.

En 1936, es CATTELL, R.B., quien emplea medidas de Fluidez Verbal en sus investigaciones sobre Personalidad.

Las investigaciones llevadas a cabo por EL KOUSSY, también en 1936 (31) - confirman los resultados obtenidos por KELLEY en 1928 y STEPHENSON en 1931.

THURSTONE, L.L., en 1938 (32), identifica, en su obra "Primary mental abilities", dos factores de carácter verbal: el "V" (Verbal Relations), caracterizado por la facilidad de captar los significados de las palabras y las relaciones que se pueden dar entre ellas, reflejando los mecanismos de comprensión del lenguaje y que es conocido con el nombre de "Comprensión Verbal"; y el "W" (Word Fluency), descrito como la capacidad de emitir palabras aisladas sin tener en cuenta su significado y que recibe el nombre de factor de "Fluidez Verbal".

Para medir este factor "W", emplea tests que implicaban tareas cuya realización debía hacerse de forma escrita y en las que intervenían principalmente los aspectos formales o estructurales de las palabras. Los tests empleados eran del tipo de "Primera Letra", "Sufijos", "Palabras de cuatro letras", etc.

Sin embargo, había concebido el factor "W" con un contenido más amplio, ya que en su definición del mismo hace referencia tanto a la producción de palabras en un marco formal, como a la producción de palabras pertenecientes a una categoría significativa. Este enfoque pluridimensional se ha visto confirmado por estudios posteriores. THURSTONE contrasta, también, en este estudio, la capacidad para producir palabras aisladas con la capacidad para producir ideas y significados.

THORNTON, G.R., en 1939 (33), analiza los resultados obtenidos al aplicar una batería de tests a 189 alumnos de primero de Psicología e interpreta uno de los cinco factores ortogonales que encuentra en términos de "Fluidez Verbal", planteándose la cuestión de si se trataba de una predisposición.

ción, de una aptitud o de ambas cosas a la vez, y si este factor es solamente Fluidez Verbal. La investigación de THORTON estaba, en un principio, dirigida a encontrar un factor de "Persistencia". El factor de Fluidez Verbal que encuentra THORTON se situó entre los dos factores verbales "V" y "W" de THURSTONE.

En este mismo año de 1939, EYSENCK, H.J. acepta la existencia de un factor de Fluidez Verbal pluridimensional.

En 1940, BURT (34) incluye un amplio factor verbal en el modelo jerárquico inglés.

1941 es un año en el que encontramos trabajos interesantes sobre la Fluidez Verbal, entre ellos destacamos los siguientes.

BALINSKY (35), vuelve a encontrar en sus trabajos el factor verbal.

THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. (36), reintroducen el término "Fluidez Verbal" con un enfoque pluridimensional en un estudio en el que emplean 36 tests en una muestra de 286 estudiantes de nivel High School (USA). El factor Fluidez Verbal es descrito aquí como la capacidad para producir palabras aisladas a un ritmo rápido. Expresan, estos autores, también su idea de que, tal vez, existieran relaciones entre la Fluidez Verbal y ciertas variables de Personalidad.

CARROLL, J.B. (37), intenta aclarar la estructura del área verbal, encontrando que ambas zonas de covariación (Comprensión y Fluidez) eran, a su vez, complejas, y que tenía importancia el modo de expresión que se utilizaba.

En los trabajos de CARROLL encontramos, por primera vez, tests verbales que deben ser contestados oralmente por los sujetos. CARROLL intentaba, no sólo estudiar ampliamente la estructura factorial del área verbal, sino también determinar la influencia que pudiera ejercer el modo de expresión,

pues en numerosos estudios realizados utilizando metodologías no factoriales, se habían encontrado diferencias significativas entre los resultados obtenidos en forma oral y en forma escrita.

CARROLL utilizó una batería de 42 tests. Algunos de estos tests procedían de los empleados por THURSTONE, mientras que los restantes habían sido -
construidos por el mismo. Aplicó las pruebas a 119 sujetos, 57 hombres y 62 mujeres, estudiantes del nivel college en USA. Encuentra nueve factores que permiten una interpretación psicológica y de los cuales dos (el "F" y el "D") estaban claramente relacionados con la forma de expresión oral. Definió el factor "F" como la aptitud para expresar ideas oralmente, está formado por los tests: "Picture Description" (palabras relevantes); "Picture Description" (porcentaje de palabras relevantes); "Picture Description rating" y "Paragraph Memory". Las saturaciones de estos tests oscilaban entre .40 y .61. En el factor "D", las pruebas con pesos factoriales más elevados eran: "Maximum speed of Oral Reading" (.67), "Normal speed Oral Reading" (.62), "Speed of Articulation" (.57), "Spelling" (.41) "Letter Start test" (diversidad) (.37); "Colour Naming" (.36) y "Form Naming" (.29). En función de las características de estas pruebas, CARROLL define el factor "D" como un factor de habilidad motora para el lenguaje oral.

Pero, CARROLL también observa que el factor "W" de THURSTONE puede interpretarse desde un enfoque bidimensional, siendo uno de sus componentes, - el factor "A", definido como la capacidad para asociar rápidamente palabras comunes, siempre y cuando la asociación suponga alguna restricción - en la tarea, restricción que obliga al sujeto a hacer una selección entre las palabras de que dispone. Los tests que más altamente saturaban en este factor eran "Sufijos" (.55), "Nombrar objetos" (.41), "Palabras en desorden" (.38), "Nombrar Colores" (.33).

El otro componente de la Fluidez Verbal se denominó factor "E" y hacía referencia al ritmo de producción de un discurso coherente y correcto. Las pruebas con las saturaciones más altas en este factor serían "Número de palabras escritas sobre un tema" (.45); "Símiles" (.36); "Elegir una pala

bra para completar coherentemente una frase" (.38).

JOHNSON, D.H. y REYNOLDS, F. (38) publican, por su parte, una investigación sobre aptitud para solucionar problemas en la que utilizaron una batería de 10 tests verbales. Una vez factorizada la matriz de correlaciones (rotación ortogonal), obtienen, estos autores, dos factores que interpretan como "F": Producción de palabras; y como "S": Selección de respuestas según una serie de restricciones.

Asimismo, comprueban que la Inteligencia General presentaba una mayor relación con los procesos que exigían una selección de respuestas verbales que con los procesos que exigían una mera evocación verbal.

NOTCUTT, en 1943 (39) utiliza el test de Terman como medida de la Inteligencia General y pone los resultados con él obtenidos en relación con un grupo de tests de Fluidez y Perseveración, obteniendo correlaciones de -.28 (Significativas al 5%) entre Fluidez Verbal e Inteligencia General.

Asimismo, estudia las interrelaciones que pueden existir entre un cierto número de tests supuestamente de Fluidez y Perseveración con una serie de rasgos temperamentales e intelectuales. Debemos destacar, de este estudio, una serie de hechos:

- El tipo de tests utilizados: "tests de asociación" y "tests de asociación controlada" fundamentalmente (escribir palabras que empiecen por la letra "Y", dar nombres de cosas movidas por electricidad, nombres de juegos, nombres de animales salvajes, etc.).
- El tiempo concedido. En general, en todos los tests había tiempos muy cortos (2 minutos).
- La definición de Fluidez como medida de la rapidez del proceso asociativo en cuya rapidez interviene la frecuencia y amplitud de los bloques sociativos, siendo su criterio que el tiempo concedido a cada test debe ser lo suficientemente largo como para permitir que aparezcan bloques

de alguna amplitud.

No menciona, NOTCUTT, en su trabajo, ni hace referencia a varias dimensiones de la Fluidez, pareciendo que se inclina por un factor general de la misma.

BOUSFIELD, W.A. y SEDGEWICK, C.H.W. (40), llevan a cabo, en 1944, los que pueden considerarse primeros estudios internos sobre los tests utilizados en las investigaciones precedentes sobre Fluidez Verbal escrita. Centran su trabajo en el estudio de la cantidad de respuestas producidas en función del período de trabajo.

CHOTLOS (41), en ese mismo año, encuentra que la variable "Inteligencia" produce diferencias estadísticamente significativas al 5% y al 1% en la producción verbal de los sujetos.

Dentro de los estudios diferenciales sobre sexo y aptitudes mentales, hay pocos trabajos cuyos resultados puedan hacer pensar en la predominancia de un sexo u otro en la posesión de cierto tipo de aptitud. En el único campo donde parecen encontrarse diferencias significativas es dentro del área de la Fluidez Verbal, diferencia que se decanta a favor de las mujeres; esta diferencia era más clara sobre todo en la edad del desarrollo. JOBSON, 1947 (42); HERZBERG y LEPKIN, 1954 (43); HOWIE, 1950 (44); TYLER, 1965 (45) y OSAWA, 1975 (46); entre otros, encuentran diferencias significativas que indican una cierta superioridad de las mujeres en Fluidez Verbal, entendida como producción de palabras, más que en Comprensión Verbal. Pero, dado que hemos definido, anteriormente, la aptitud de Fluidez Verbal como una aptitud multidimensional, consideramos necesario mencionar a aquellos otros trabajos que, considerando la Fluidez Verbal en su complejidad, hacen intervenir la variable sexo en sus investigaciones.

CHOTLOS, en su investigación de 1944 (47), al analizar los resultados obtenidos en su muestra de 108 escolares, niños y niñas, vió como las niñas presentaban una superioridad estadísticamente significativa frente a los

niños, en cantidad o número total de palabras escritas, el que sería el - aspecto más mecánico de la Fluidez (Fluidez lingüística), mientras que al analizar el tipo de producción, en concreto el número de palabras distintas, no existía tal diferencia entre los escolares.

Los mismos resultados obtienen PRESTON y GARDNER (1967) (48) a pesar de u tilizar muestras diferentes de sujetos.

Destaca, en este año de 1944, la publicación de CATTELL, R. B., en la que se pregunta si el factor de "Fluidez Asociacional", hasta la fecha utilizado como medida del "cluster" denominado "Surgency" podrá seguir utili - zandose después de haberse dividido en dos y, posiblemente, en tres facto - res.

THURSTONE, L.L., vuelve a mencionar, en 1945, la idea de que el factor de Fluidez no debe restringirse a un marco meramente formal, sino que tam - bién incluye la producción de palabras pertenecientes a una categoría sig - nificativa.

TAYLOR, en 1947 (49), confirma el enfoque pluridimensional de que hablaba, en 1938, L.L. THURSTONE. TAYLOR habla del enfoque tridimensional de la - Fluidez Verbal. TAYLOR distingue entre un factor "W" en el que saturaban pruebas como "Primera y Última Letras" (.56); "Sufijos" (.50); "Primera - Letra" (.48); "Given Letters" (.43); etc. Como vemos son pruebas de tipo lingüístico, con restricciones de tipo formal. Es un factor semejante al "W" de THURSTONE (1938, 1941) (50).

El segundo factor de que habla TAYLOR es el que él denomina factor "F" o Fluidez Ideativa y que es definido como la facilidad para expresar ideas mediante palabras. Las pruebas con saturaciones más altas en este factor son: Topics (.50); Theme (.50); Things Rond (.43); Unfinished Story (.41); Sentence Fluency (.49) y Adjectives (.43).

El tercer factor de TAYLOR se representó como "K" y se le denominó versa-

tilidad verbal, describiéndose como la capacidad para expresar la misma idea de formas diferentes utilizando palabras distintas. Algunas pruebas - que saturan en este factor están contaminadas con saturaciones altas en - el factor anterior, como por ejemplo: Unfinished Stories (.38); Sentence Fluency (.40); Similes (.51). Las pruebas más puras en este factor "K" - son Letter Star (.51) y Synonyms (.32).

Asimismo, TAYLOR recoge la aportación de STEPHENSON en 1934 (51) sobre - las relaciones Fluidez-Personalidad autocrítica y considera que esta ten- dencia autocrítica presenta una mayor relación con la Fluidez de Ideas.

En 1948, FRUCHTER, B. (52) reanaliza algunos de los tests utilizados por THURSTONE, L.L. en 1938 (53) y a la luz de sus datos identifica un factor de Fluidez semejante al hallado por THURSTONE, vislumbrando, al mismo - tiempo, la existencia de otros factores de Fluidez identificados, también, por otros autores. FRUCHTER denomina a uno de estos factores "factor de - rapidez de asociación". Este factor presenta una cierta relación con el - factor de "Fluidez Verbal" de THURTON (1939) (54), con el factor de "Rapi- dez de Asociación" (Factor "A") de CARROLL (1941) (55) y con el factor - "F" de JOHNSON y REYNOLDS (1941) (56), y es definido por FRUCHTER, como - la aptitud para asociar rápidamente un gran número de palabras que presen- tan alguna relación con la palabra-estímulo dada. Otro de los factores - que identifica FRUCHTER, aunque no está bien identificado, parece tener una cierta relación con el definido por CARROLL en 1941 (57) como "capaci- dad para producir un discurso verbal organizado y coherente tanto desde - un punto de vista sintáctico como de su significado".

GEWIRTZ, J.L. (58) utiliza la forma "L" de Terman como medida de la inte- ligencia en una muestra de niños de 5 y 6 años y obtiene correlaciones - comprendidas entre .30 y .40 entre Inteligencia General y Fluidez Verbal. Este estudio de GEWIRTZ, en 1948, es el primero que se lleva a cabo sobre la estructura de la Fluidez Verbal en niños de edad preescolar.

VERNON, en 1950 (59), al igual que antes BURT (1940) (60) incluye en el -

modelo jerárquico inglés el amplio factor verbal encontrado, entre otros, por KELLEY (1928) (61) y BALINSKY (1941) (62).

GUILFORD, J.P. (63) y sus colaboradores, en el mismo año de 1950, abordan el tema de la Fluidez considerandola una de las dimensiones hipotéticas - del proceso creativo como un factor de producción. Sucesivos análisis factoriales, realizados por él y sus colaboradores, le condujeron a determinar los factores que explicarían la Fluidez.

En 1951, FRENCH, J. W. (64), adopta una división tripartita de la Fluidez Verbal, describiendo uno de sus factores bajo el nombre de "Fluidez de expresión" y asimilandolo a la versatilidad verbal de TAYLOR (1947) (65), - al segundo factor descrito, en 1948, por FRUCHTER (66) y al factor "G" de CARROLL (1941) (67).

En 1952, ADKINS, D.C. y LYERLY, S.B. (68) se separan del enfoque tridimensional que había sido clásico y adoptan una postura en la que defienden una división bipartita del factor de Fluidez Verbal. Aislan un factor que se puede identificar con el factor "W" de THURSTONE y otro, al que denominan "Fluidez Ideativa", similar al de TAYLOR y que es identificado a través de dos tests utilizados por este autor.

KNOELL, D.N. y HARRIS, Ch.W. (1953) (69) dan a conocer los resultados de una investigación en la que abordan una serie de cuestiones no tratadas - en anteriores estudios y que se refieren a la estabilidad de las dimensiones de Fluidez encontradas por TAYLOR y a la posibilidad de identificar una serie de factores adicionales de Fluidez si, además de una puntuación que haga referencia a la cantidad, se utilizan otras puntuaciones adicionales para valorar los mismos tests.

KNOELL y HARRIS encontraron la misma estructura que TAYLOR había descrito en 1947 (70) a pesar de que se trataba de muestras diferentes cuando em - plearon las mismas normas de valoración con lo que, según ellos, se proba ba la estabilidad de las dimensiones de la Fluidez Verbal.

Es, este estudio de KNOELL y HARRIS, el primero en el que se aborda una - valoración diferente para medir la Fluidez Verbal a la de la mera canti - dad que se había empleado en los estudios anteriores y en el que se plantea si una diferente valoración puede dar lugar a una distinta estructura de la Fluidez.

Los diversos tipos de valoración utilizados en los tests empleados en este estudio son:

- Primera y Última Letra: . Número de palabras correctas producidas
 - . Número de palabras correctas de dos o más sílabas producidas.
- Sufijos: . Número de palabras producidas.
 - . Número de palabras de tres o más sílabas.
- Sinónimos: . Número de palabras producidas en la primera columna.
 - . Número de palabras producidas en la segunda columna.
 - . Número de palabras producidas en la tercera columna.
- Letra-Asterisco: . Número de elementos correctamente resueltos.
 - . Número de ordenes.
 - . Número de elementos que muestran relaciones entre las personas.
 - . Número de adjetivos y de adverbios.
 - . Número de palabras de dos o más sílabas.
 - . Número de respuestas populares.
- Adjetivos: . Número de palabras producidas.
 - . Número de palabras que describen características objetivas.
- Cosas redondas: . Número de palabras producidas.
 - . Número de respuestas populares.

En cuanto a la pregunta de si el tipo de valoración daba lugar a distintas estructuras no pudieron, los autores, concluir nada, ya que al analizar la matriz de correlaciones de las 17 variables, aparecieron tantos factores como tests. Conscientes de la contaminación experimental de las variables empleadas, sugieren la planificación de una nueva investigación que permita evitar este error.

PEMBERTON, también en 1952 (71), confirma, a partir de sus resultados la relación existente entre Fluidez y Extraversión.

Es en 1953, cuando ROGERS (72) retoma la línea de investigación iniciada por CARROLL en 1941 (73). Utilizó, en su trabajo, una muestra de 100 sujetos, 50 niños y 50 niñas, de edades comprendidas entre los 13 y los 15 años. Dado el gran interés que ROGERS tenía por el aspecto oral de la Fluidez, incluyó en su batería de 26 tests, algunos de los cuales habían sido empleados por WOODWORTH, R. y WELLS, F.L. en 1911 y por WHIPPLE, G.M. en 1915, ciertas pruebas que midiesen factores paralelos a los que medían los tests seleccionados para la Fluidez escrita. Obtuvo cinco factores.

Un 38.81 % de la varianza pudo ser explicada mediante un factor verbal general, que él llamó "I" y que podría definirse como una mezcla del factor "g" tradicional de la escuela inglesa y del factor "v:ed" descrito por VERNON (74). También se identificaron otros dos factores:

- El factor "II", en el que saturaban únicamente pruebas orales y - que fue definido como la capacidad oral o la capacidad para expresar las ideas oralmente de una forma coherente; explicaba, este factor, un 9.8 % de la varianza total y se denominó "Facilidad Oral".
- El factor "III", que explicaba un 7.4 % de la varianza total y - que fue definido como "Facilidad en la Escritura".

Una importante aportación de ROGERS en este campo fue la de que los dos factores, Facilidad Oral y Facilidad Escrita, no se recubren.

En general, los tiempos de aplicación no superaron los cuatro minutos, teniendo muchos de ellos tiempos comprendidos entre 1 minuto y 2 minutos y medio.

La mejor interpretación que se podría hacer de la Fluidez sería:

$f = g + \text{facilidad oral} \text{ ó } \text{facilidad escrita}.$

Otros dos factores se identificaron como "Fluidez para tratar con palabras" y como "Fluidez para tratar con ideas". El primero, Fluidez para tratar con palabras, parece referirse al denominado por CARRROLL en 1941 "Facilidad y Fluidez en el discurso Oral" (75). El factor de "Fluidez Ideacional", haría referencia a aquellas tareas en las que el sujeto expresa ideas mediante el uso de la palabra y su significado.

ZIMMERMAN (76), por su parte, al reanalizar los datos de THURSTONE (77), obtiene resultados muy similares a los de FRUCHTER en 1948 (78). Propone las siguientes denominaciones para los dos factores de Fluidez Verbal encontrados: "Fluidez de Letras", similar al factor "W" y "Fluidez Verbal", que haría referencia a la producción de palabras atendiendo a su significado.

RIM, en 1954 (79), en un estudio sobre la matriz de correlaciones de seis pruebas de Fluidez Oral, mostro la complejidad factorial de esta dimensión, al encontrar dos factores independientes. Uno venía definido por restricciones de tipo formal y el otro por restricciones de pertenencia a una categoría o clase. Concluye, también, que no puede considerar que exista una relación significativa entre Fluidez y rasgos de Personalidad.

En el mismo año, WILSON, GUILFORD y colaboradores (80), en un trabajo sobre el pensamiento creativo, invocan tres dimensiones de la Fluidez: Fluidez Verbal (G), Asociativa (H), e Ideativa (I). La primera de estas dimensiones correspondería al primer factor de FRUCHTER y ZIMMERMAN (81); la segunda dimensión implicaría la utilización del significado de las palabras, mientras que la dimensión ideativa se refiere no sólo a la producción de palabras, sino también a la de ideas.

HERTZKA, A.F.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y BERGER, R.M. - (82), abordan el tema de la Fluidez en sus investigaciones sobre Pensamiento Divergente en otro artículo publicado, también en 1954. Vuelven a encontrar los factores de Fluidez Asociativa y Fluidez Ideativa, aunque, en el caso de esta última, la interpretación es dudosa, pues solamente dos de los cuatro tests que debían tener saturaciones en el factor, las presentan de un nivel adecuado.

Ya en 1955, GUILFORD, J.P. y BERGER, R.M. (83), encuentran un fac-tor denominado "Fluidez de Expresión" y que definen como la aptitud para producir rápidamente expresiones verbales apropiadas a determinadas ideas. Este factor tiene una gran similitud con el que WILSON, GUILFORD y sus colaboradores definen en 1954 (84) como "Fluidez Asociativa" (H). Este factor interviene en dos tests verbales.

DENTON y TAYLOR, también en 1955 (85), tampoco encuentran en sus resultados bases suficientes para sostener la existencia de una relación significativa entre variables de Personalidad y Fluidez.

GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R., publican en 1956 (86), los resultados de su investigación sobre la estructura factorial de la Fluidez Verbal. Defienden la existencia de cuatro factores de Fluidez Verbal: Fluidez Verbal, Fluidez Asociativa, Fluidez Ideativa y Fluidez de Expresión.

Es en 1957, cuando JHONSON, D.M.; JOHNSON, R.C. y MARK, A.L. (87), presentan sus estudios que son una continuación de los iniciados por BOUSFIELD y SEDGEWICK en 1944 (88).

En estos estudios de BOUSFIELD y SEDGEWICK, profundizan, en el mismo año de 1957, CHRISTENSEN, P.R.; GUILFORD, J.P. y WILSON, R.C. - (89), ahondando en los temas de la cantidad de respuestas, período de trabajo e instrucciones dadas a los sujetos. Encuentran que los tests que exigen un simple recuerdo presentan disminuciones más importantes en la producción que aquellos que exigen del sujeto una -

tarea más creativa.

También en 1957, HOFSTAETTER, O'CONNOR y SUZIEDELIS (90) tampoco ven confirmada su hipótesis sobre la relación positiva existente entre tasa de producción en tareas de Fluidez y Actividad e Impulsividad.

En este mismo año, GUILFORD, CHRISTENSEN, FRICK y MERRIFIELD (91), teniendo en cuenta la complejidad de la Fluidez Verbal, establecen sus hipótesis de la siguiente manera: Los cuatro tipos de Fluidez; Asociativa, de Expresión, Ideativa y de Palabras, correlacionarán positivamente con Impulsividad, Actividad y Confianza en sí mismo y de una manera negativa con Neuroticismo, Conformismo, Tendencia al Orden y Precisión; aseguraban, también, que la Fluidez Ideativa presentaría las mayores correlaciones positivas-negativas con dichas variables de Personalidad. Sus resultados ponen de manifiesto valores muy bajos de las correlaciones (menores de .30) así como que los diversos aspectos o factores de la Fluidez correlacionan de distinta manera con las variables de Personalidad.

En 1959, KETTNER, N.W.; GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. llevan a cabo un nuevo estudio sobre Pensamiento Divergente, similar a los que se realizan a lo largo de toda la década de los cincuenta sobre el tema, y en él abordan de nuevo el tema de la Fluidez.

BEREITER, C. publica, en 1960 (92) los resultados de la investigación que lleva a cabo con objeto, por un lado, de estudiar la estructura de la Fluidez Verbal encontrada por GUILFORD en 1956 en su jetos varones adultos, empleando él sujetos más jóvenes.

Por otro lado, BEREITER trata de comparar los resultados en una misma batería de tests teniendo en cuenta el sexo de los sujetos. Los resultados no permitieron llegar a la conclusión de que la estructura factorial de la batería aplicada fuese la misma en los niños y -

en las niñas. Es, éste uno de los primeros estudios que abordan este tema.

En 1961, BEREITER, C. (93) reanaliza los resultados obtenidos en 1948 por GEWIRTZ (94) en una muestra de 38 niños con edades comprendidas entre 5 y 6 años. Su conclusión es que los resultados obtenidos se pueden explicar a través de tres factores: Un factor general que llama factor de Madurez Verbal; un factor de Fluidez Verbal y un factor de Fluidez Ideacional. La más importante de sus conclusiones es que se pueden medir en niños de edades tempranas las aptitudes en Fluidez Verbal. Plantea la necesidad de diseñar estudios más completos en este campo.

En 1962, ERLEBACHER, A. y HARRIS, Ch. W. (95) publican los resultados de la investigación que llevan a cabo tratando de predecir la dificultad de una tarea de Fluidez Verbal en función del número de palabras disponibles en el idioma en relación con esa tarea.

En el año 1963, CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P. (96), identifican cuatro factores de Fluidez Verbal que nombraron y definieron de la forma siguiente: Fluidez de Expresión (Expresional Fluency) que sería la aptitud para producir un discurso conexo independientemente de la calidad de la producción; Fluidez Ideativa (Ideational Fluency) que haría referencia a la aptitud para producir ideas en situaciones en las que se pone una baja restricción a las respuestas; Fluidez de Palabras (Word Fluency) o aptitud para producir palabras según unos requisitos estructurales o formales con un nivel medio de restricciones; Fluidez Asociativa (Associational Fluency) que comprendería la aptitud para producir palabras aisladas que se ajusten a una relación dada y a una unidad de significado.

MERRIFIELD, GUILFORD y GERSHON (97) encuentran un factor de Fluidez Ideativa y otro de Fluidez Asociativa en una muestra de niños de 10 años.

En 1966, Mc CARTIN y MEYERS (98), trabajan con niños de 6 años y -
comprueban la existencia de un factor de Fluidez Ideativa.

GUILFORD y HOEPFNER (99) encuentran en una muestra de niños de 14 a
ños la misma estructura de cuatro dimensiones de Fluidez Verbal que
CHRISTENSEN y GUILFORD habían obtenido en una muestra de adultos en
1963 (100).

El interes sobre Pensamiento Divergente y Personalidad, renace a -
partir de los trabajos de HUDSON en 1966 (101), en los que pone de
manifiesto, por un lado, el valor predictivo de los tests de Flui -
dez en situaciones de Orientación escolar, Ciencias, Artes (Letras)
considerandolos superiores a los tests de tipo convergente, y, por
otro lado, y referente a la Personalidad, constata que los sujetos
convergentes se muestran más inhibidos socialmente y menos expresi-
vos en sus emociones que los divergentes.

En el año 1967, PRESTON y GARDNER (102) trabajan con una bateria de
tests que incluía pruebas de Fluidez ORAL Y Escrita, así como prue-
bas de Comprensión Verbal y de Personalidad. Extrajeron siete facto -
res, por el método de Componentes Principales, que explicaban el -
78 % de la varianza total.

Encuentran, estos autores, importantes diferencias entre el lengua-
je oral y escrito (factores "II" y "I" respectivamente). Aparece, -
tambien, un factor "III" que es claramente definido como de Produc-
ción Verbal, similar en su interpretación al factor "I" que des -
cribía ROGERS en 1953 (103) y otro factor más "V" que era definido
como Fluidez de Asociación y en el que se agrupaban pruebas de Flui -
dez que imponen ciertas restricciones: Ideational Fluency (.54); -
Word Fluency I (.63); Word Fluency II (.58), etc.

PRESTON y GARDNER, según sus datos, ponen, tambien, de manifiesto u
na vez más la escasa relación existente entre Personalidad y Conduc -
ta Verbal.

Las publicaciones de GUILFORD, en esta misma fecha, destacan por la conexión que establecen entre los resultados obtenidos en los experimentos sobre recuerdo (recall) y la construcción de tests de Fluidez, así como la aplicación de los principios de recuerdo a la valoración e interpretación de los tests sobre Fluidez.

KENCHAREERAIH y SREEKUMAR utilizan, en 1968, las matrices progresivas de RAVEN como medida de la inteligencia general y tres tests de Fluidez Verbal y Gráfica. Emplean como sujetos chicos y chicas comprendidos entre 9 y 12 años de edad. Sus resultados parecen confirmar la identidad propia de la Fluidez Verbal frente a otros tipos de Fluidez y su independencia con respecto a la Inteligencia General.

También en 1968, MUNRO (104), en sus investigaciones sobre Neuroticismo y Extraversión y su relación con Fluidez Verbal, realizada con un grupo de enfermos psiquiátricos (N = 20) utilizó varias pruebas de Fluidez Verbal "continua" encontrando correlaciones no muy altas, excepto entre Extraversión e "Historia de un Paquete". Los extrovertidos tendían a producir historias largas, mientras que los introvertidos las producirían más cortas al autocensurarse más.

En este mismo año, WHITE (105), con una muestra de estudiantes universitarios, estudió las relaciones entre Fluidez Verbal y variables de Personalidad, Extraversión-Introversión y Ansiedad. Las pruebas de Fluidez que utilizó las puntuó de diferentes maneras, a fin de medir otros aspectos divergentes como Flexibilidad Verbal y Originalidad. Las conclusiones más importantes a las que llegó son: los extrovertidos y bajos en ansiedad, puntúan más alto en Flexibilidad Verbal, Originalidad y Fluidez Ideativa.

GUILFORD, J.P. en 1971 (106), defiende la existencia de cuatro factores de Fluidez y se detiene en el análisis detallado del hecho de que unos tests, en ciertos estudios, aparezcan con saturaciones en un factor, mientras que en otros estudios aparecen en factores dife-

rentes en función de los cambios que se hagan en las condiciones de aplicación.

Los cuatro factores de que habla GUILFORD son los siguientes:

- "Word Fluency" (DSU). Hace referencia a la producción divergente de unidades simbólicas. Los tests "Suffixes", "First and last letters", "Tests with first letter only specified", "Rhymes", "Tests with one, two, ... , three letters specified", presentan saturaciones entre .55 y .60. Este factor correspondería, en parte, con el factor identificado por THURSTONE como "W" (107).
- "Associational Fluency" (DMR). Es un factor de producción divergente de relaciones semánticas, que correspondería al factor de asociación de ZIMMERMAN (1953) (108). En este factor encontramos, con saturaciones entre .41 y .68, los tests "Controlled Associations", "Inventive Opposites" y "Similes".
- "Ideational Fluency" (DMU). Es, éste, un factor de producción divergente de unidades semánticas que es conocido en la literatura sobre el tema como Fluidez Ideativa.
CHRISTENSEN y GUILFORD, en 1963 (109), ya habían observado que, al controlar el nivel de restricciones, en pruebas conocidas con el nombre de "Thing Listing" (listas de cosas que pertenecen a una clase), sus saturaciones en este factor oscilaban entre .35 y .40 cuando el nivel de restricción era muy bajo; pero, cuando se hacían algo más fuertes las restricciones, las saturaciones en este factor, oscilaban entre .50 y .60. Esto se lograba, por ejemplo, fijando en dos las especificaciones que debían satisfacer las respuestas de los sujetos, como ocurre en el test: "Thing listing: solid and soft".
Saturaban, también, en este factor, otros tests, "Consequences", "Plot Titles", "Brick Uses", etc.
- "Expresional Fluency" (DMS). Hacía referencia a la producción divergente de sistemas semánticos. No encontramos correspondencia de este factor con otros encontrados en estudios anteriores. La

mayoría de las pruebas que saturan en él, exigen una producción - continua; siendo los pilares básicos de este tipo de producción - divergente los tests de construcción de frases. Se puede observar, también, que los tests que alcanzan unas mayores saturaciones en este factor, como, por ejemplo, "Two words combinations" (.59) o "Plot Titles" (clever) (.58) presentaban, al mismo tiempo, contaminaciones en otro factor de producción divergente de transformaciones semánticas.

En general, GUILFORD observó que hay menos intercambios de pruebas entre el factor de Fluidez de Palabras (DSU) y los otros tres, que entre estos últimos entre sí. Esto, tal vez se deba a que estos últimos tienen en común el mismo tipo de contenido. Mientras el contenido del factor "DSU" es simbólico, el contenido de los factores - "DMU", "DMR" y "DMS" es semántico.

KARST, EISENMAN, COYLE y WEISS, también en 1971 (110) llegan a la - conclusión, a partir del análisis de sus datos, de que la facilidad verbal estaba relacionada positivamente con la Creatividad.

En el mismo año, DI SCIPIO (111), con una muestra de estudiantes universitarios, hombres y mujeres, verifica su hipótesis de que el - pensamiento divergente, medido en términos de Fluidez y Originalidad, era una función de las variables de Personalidad: Extraversión - Introversión y Neuroticismo-Control, cuando se controlaba la influencia de la Inteligencia Verbal General. Los sujetos Estables-Extravertidos, obtenían las puntuaciones más altas en Fluidez, les seguían los Neuróticos-Introvertidos, Neuróticos-Extravertidos y, por último, los Estables-Introvertidos. El Neuroticismo beneficiaba a - los Introvertidos y perjudicaba a los Extravertidos. En cuanto a la variable sexo, se vió que las mujeres puntuaban más alto en Fluidez que los hombres.

DI SCIPIO explicaba estos resultados en términos de la teoría del arousal de EYSENCK: los extravertidos tendrían menor inhibición cor-

tical que los introvertidos, lo que ocasiona una conducta más impulsiva y divergente. El Neuroticismo, al debilitar las funciones corticales, imposibilita el mantenimiento de los rasgos habituales de los sujetos estables.

INNES, en 1972 (112), con una muestra de estudiantes hombres y mujeres universitarios, no logró encontrar una relación estrecha entre rasgos de personalidad y Fluidez Verbal.

La mayoría de los estudios sobre Fluidez Verbal y rasgos de la Personalidad habían tratado de mediresta variable con pruebas impresas del tipo de cuestionarios como el California Psychological Inventory (CPI), el Temperament Schedule, el GUILFORD-ZIMMERMAN Temperament Survey, el Minnesota Counseling Inventory, o el EPI de EYSENCK, entre otras, pero también hay autores que prefieren recurrir, para esta medida a los tests proyectivos: RORSCHACH (SINGER, J.L. y HERMAN, J.L., 1954 (113)); Test de Apercepción Temática (LINDZEY y SILVERMAN, 1959 (114); PROLA, 1970 (115); PROLA, 1972 (116)).

PROLA, en 1972, revisa un conjunto de trabajos que se habían interesado por las relaciones entre "Producción Verbal bruta"; es decir, el número de palabras empleadas por un sujeto ante una lámina del T. A.T. y la variable de personalidad "Índice de Transferencia" ideado por WEISSKOP en 1950; y que consiste en contabilizar las alusiones que el sujeto hace a elementos que no se encuentran objetivamente en las láminas, y que sería una producción más personal y "original".

PROLA parte de la hipótesis de que el tipo de producción verbal ante las láminas en función del tiempo, es decir, en los primeros momentos, se adapta al contenido real de las láminas, para ir alejándose a medida que pasa el tiempo. Este alejamiento será mayor en los sujetos con alta producción verbal que continúan su producción verbal apoyándose en material imaginado, una vez que han terminado con los elementos objetivos que les ofrecen las láminas. Sus hipótesis

se vieron confirmadas por los resultados obtenidos en su investigación.

ROCHESTER, S., en 1973, lleva a cabo una serie de investigaciones - sobre ciertas condiciones que pueden hacer variar la Fluidez Verbal de los sujetos no tartamudos.

CROCKETT, en 1974, trabaja sobre las aptitudes lingüísticas en el - período escolar, abarcando sus muestras edades entre cinco y trece años, obteniendo resultados que coinciden claramente con los encontrados por CARROLL en 1941 (117), y, así, identifica y aísla cuatro factores que denomina "Memoria Verbal", "Aptitud Asociativa", "Fluidez Sintáctica" y "Habilidad para asignar nombres a las cosas".

SILVERMAN, E. M. y ZIMMER, C.H., publican los resultados de las investigaciones que llevan a cabo sobre las relaciones existentes entre las fluctuaciones en Fluidez Verbal y el ciclo menstrual de los sujetos.

EBERT, J.N.; EWING, J.H.; PROST, M.A. y ENOCH, A.L., en 1977 (118), investigan los efectos de la Fluidez Verbal a través de la producción de procesos primarios de pensamiento en la Técnica de Manchas de tinta de HOLTZMAN, puntuando las respuestas de los sujetos por el sistema HOLT. Utilizaron como sujetos 49 varones estudiantes universitarios. Encontraron que aparecían diferencias estadísticamente significativas en los procesos primarios de los sujetos en función de sus diferencias en Fluidez Verbal.

PETERS, A.D., también en 1977 (119), explica en su trabajo cómo consiguió corregir los problemas de Fluidez Verbal en dos sujetos varones tartamudos, estudiantes de tercer grado, utilizando un programa de reforzamiento positivo con intervalos de 1 segundo. Al mes de la experiencia, los informes de padres y profesores indicaban que se mantenía la mejoría de los sujetos.

DUFRESNE-TASSE, C. y MALHIOT, S., prueban, en 1977 (120) los efectos que tiene la cantidad de información que se proporciona a los sujetos por medio de estimulaciones visuales sobre la producción creativa. Utilizaron como sujetos 147 estudiantes comprendidos entre 15 y 20 años y que se dividieron en tres grupos de 49 sujetos cada uno. A dos de los grupos se les mostró una serie de ocho dibujos en blanco y negro debiendo, ellos, responder escribiendo todos los usos que se les ocurriesen y que se pudieran dar a los objetos. Al grupo "A" se le mostraba un dibujo simple con un solo objeto. Al grupo "B" se le mostraba un dibujo complejo (el objeto en cuestión acompañado de otros dos objetos relacionados con él). Al grupo "C", el grupo de control, no se le mostraba nada y se decía a los sujetos el objeto, debiendo escribir ellos la lista de usos. Las respuestas se juzgaron en función de tres medidas de Creatividad: Fluidez, Flexibilidad y Originalidad. Se hipotetizó que el grupo "B" (dibujo complejo) sería el más creativo; mientras que el grupo "A" (dibujo simple) superaría, a su vez, al grupo "C" (sin dibujo). Se encontró que el grupo "A" era el peor y el grupo "B" el mejor en todas las medidas. Había diferencias significativas entre los grupos "A" y "B" y "B" y "C" en Fluidez y Flexibilidad, pero no en Originalidad. Los resultados parecen indicar que los factores de Creatividad son independientes unos de otros; la Fluidez y la Flexibilidad no aumentan, entonces, al mismo ritmo que la Originalidad. Concluyeron que existe una cierta relación entre la Creatividad y la cantidad de información proporcionada a los sujetos; el uso que el individuo hace de esa información también afecta a su Creatividad.

CUTTING, J. (1978) (121), comprueba que los sujetos alcohólicos presentan déficits significativos en Fluidez Verbal entre otras variables, al compararlos con sujetos que no beben.

COCCHI, R.; ROCCA, R.G. y MASTRUZZO, A., en 1978 (122), encuentran, por su parte, influencias significativas en la Fluidez Verbal de sus sujetos (mujeres) al añadir 250 mg. de levoglutamina a su medi-

cación habitual.

En el mismo año de 1978, TAPASAK, R.C.; ROODIN, P.A. y VAUGHT, G.M. (123), concluyen, trabajando con 78 chicos y chicas de edades comprendidas entre los 8 y los 18 años, que los sujetos extravertidos de ambos sexos obtuvieron mejores resultados que los introvertidos en la tarea de Fluidez Verbal que se les impuso. Asimismo, la ansiedad, en las mujeres, influyó de forma significativa en la Fluidez Verbal, lo que no ocurría en los chicos.

INAGAKI, K. (1979) (124) estudia las relaciones existentes entre la Fluidez Verbal y la Originalidad con la curiosidad en niños de 5 y 6 años. Encuentra que la correlación entre estos tres factores es, prácticamente, insignificante.

HALPIN, G.; HALPIN, G.; MILLER, E. y LANDRENEAU, E., 1979 (125), llegan a la conclusión de que los sujetos, al imitar un modelo creativo, dieron más respuestas, aunque estas no eran más originales o flexibles, cuando observaban dicho modelo a través de un video. Las respuestas más originales fueron dadas por los sujetos que no observaban el modelo.

HOCEVAR, D., también en 1979 (126), aplica tres tests de los usados por GUILFORD para medir el Pensamiento Divergente (Usos Alternativos, Títulos para Historias y Consecuencias) a 60 estudiantes. Los tests se puntuaron en Fluidez Ideativa y en Originalidad. Las puntuaciones en Originalidad fueron fiables y se encontraron correlaciones significativas entre los distintos tests. Sin embargo, cuando los efectos de la Fluidez fueron parcialmente eliminados de las puntuaciones de Originalidad, todas las fiabilidades mostraron importantes deterioros y, como consecuencia de ello, el rango de las correlaciones descendía a 0 o disminuía sustancialmente. Tales resultados parecen indicar que la fiabilidad y la validez convergente de las puntuaciones en Originalidad eran una función de las diferen

cias existentes entre los sujetos en Fluidez Ideativa más que de -
las existentes en Originalidad.

HYMAN, R.B., en 1978 (127) somete a prueba la hipótesis de que las
escuelas abiertas tienden a potenciar el Pensamiento Divergente más
que las escuelas tradicionales.

Los sujetos se seleccionaron de los grados primero, tercero y quin-
to en dos escuelas elementales; una abierta (64 sujetos) y otra tra-
dicional (57 sujetos). Los resultados indican que la Fluidez y la O-
riginalidad son mayores en la escuela abierta. Aunque quedan limita-
dos a los sujetos del tercer grado, se obtienen resultados análogos
en Flexibilidad.

HILL, D.S. (1980) (128) encuentra diferencias significativas en -
Fluidez entre los niños con un aprendizaje incompleto y los sujetos
normales, así como entre los niños con aprendizaje incompleto y los
niños con aprendizaje retardado.

WILKINSON, A.C., también, en 1980 (129) compara la facilidad de a -
prendizaje de un cierto material verbal en función de que se lea -
por los sujetos o bien lo escuchen. La efectividad del aprendizaje,
concluye, depende de que estén coordinados el proceso de reconoci-
miento perceptual, la comprensión y la memoria de los sujetos. To -
das las posibles combinaciones (lectura x oír x contenido del texto)
inflúan en los resultados.

En la actualidad, prácticamente todos los trabajos que se llevan a
cabo en el área de la Fluidez Verbal, se encuentran en los campos -
Educativo y Clínico, tratando de averiguar, los distintos investiga-
dores, cómo se pueden solucionar desórdenes de los sujetos en la -
Fluidez o cómo influyen los distintos aspectos del mundo y la vida
escolar en el desarrollo de la Fluidez Verbal en los sujetos.

Son, estos temas, como los restantes tratados, realmente interesantes y apasionantes, pero, desgraciadamente, se salen del ámbito de trabajo de la investigación que nosotros llevamos a cabo y que presentamos en esta Tesis.

Creo que es éste el momento de entrar en el estudio de los diferentes y múltiples trabajos que, sobre el tema de la Fluidez Verbal, - se han llevado a cabo en el Departamento de Psicología Experimental de la Universidad Complutense bajo la dirección del Dr. YELA.

3.2.1.2.- APORTACIONES DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

EXPERIMENTAL DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

AL ESTUDIO DE LA FLUIDEZ VERBAL

Por mi parte, contacté con el grupo de investigación dirigido por - el Dr. YELA en el año 1973 a través de la Dra. Aurora MURGA, aunque hacía ya varios años que este grupo venía trabajando en investiga - ciones sobre el tema de la inteligencia verbal.

Es, en este año de 1973, cuando, una vez finalizada la introducción y documentación sobre el tema, se comienzan a preparar los diversos materiales que serían necesarios para llegar a obtener los primeros frutos de nuestro trabajo, frutos que, en concreto, podemos situar en las Tesis Doctorales de Elena GARCIA-ALCAÑIZ en 1976 (130), de - Aurora MURGA, también en 1976 (131), la de Jose Eugenio GARCIA-ALBEA, en 1977 (132), la de Vicente MARTINEZ en 1978 (133) y la de José MUÑIZ en 1980 (134), entre otras.

Asimismo, podemos citar, como muestra, las siguientes Memorias de - Licenciatura surgidas, también, de estas investigaciones: Margarita GUTIERREZ en 1975 (135), Jose Eugenio GARCIA-ALBEA en 1975 (136), - Santiago PEREDA en 1975 (137), M^a José GRANADOS en 1975 (138), Anto - nio DE LA HERA en 1976 (139), José MUÑIZ en 1978 (140), J.M. SUAZO en 1979 (141), Abel MINGUEZ en 1979 (142) y Luis GARCIA en 1979 - (143), así como otras más en fase de realización como puede ser, - por ejemplo, la de M^a Victoria SERRANO. Asimismo, existen otras Te - sis Doctorales en fase de preparación, como, por ejemplo, la de M^a Visitación GARCIA.

Todos estos trabajos, unidos a una serie de artículos que, en su mo - mento comentaremos, y a las periódicas reuniones que se llevan a ca - bo bajo la dirección del Dr. YELA, han dado lugar a que hayamos po - dido vivir un ambiente realmente científico y en el que se respira un aire típicamente investigador y universitario.

Como es lógico, los primeros trabajos que se llevaron a cabo iban - destinados a determinar la estructura factorial de la Fluidez Ver - bal.

Elena GARCIA-ALCAÑIZ, trató de poner a prueba la hipótesis tridimensional de YELA teniendo en cuenta ciertas variables de personalidad, extroversión-introversión, en concreto.

Aplicó una batería de 27 pruebas (9 para Fluidez Lingüística, 10 para Fluidez Semántica y 8 para Fluidez Ideativa) en dos muestras. Una de ellas estaba formada por 160 sujetos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 15 y los 16 años. Todos los sujetos eran alumnos oficiales de sexto curso de Bachillerato (ciencias y letras) de tres colegios del área metropolitana de Madrid. El nivel socioeconómico de los sujetos era medio y el tipo de enseñanza mixta. - (GARCIA-ALCAÑIZ y YELA, 1980) (144).

La segunda muestra estaba formada por 383 sujetos de 22.7 años de edad media y con una desviación típica de 3.76. Todos poseían una escolaridad a nivel de COU o superior. Procedían de todas las regiones españolas. (GARCIA-ALCAÑIZ y YELA, 1978) (145).

Las conclusiones de ambos trabajos confirman, de varias maneras concordantes, la estructura factorial hipotetizada de la Fluidez Verbal.

Según los autores, los resultados concordantes en ambas muestras, - de adultos y de adolescentes, proporciona una notable confianza de que los resultados y las interpretaciones de los mismos no se deban al azar, ni se limiten a un grupo particular de sujetos. Parecen reflejar la estructura diferencial básica de la Fluidez Verbal en sujetos jóvenes de cultura media e incipiente superior y de niveles socioeconómicos más bien medios.

Los resultados muestran, en ambas muestras, la existencia de las tres dimensiones básicas de la Fluidez Verbal: Lingüística, Semántica e Ideativa. Ahora bien, para poder explicar completamente los datos, es necesario algo más; en efecto, es claro que estos tres subfactores se van subdividiendo, cada vez más, en distintas dimensio-

nes.

El factor Semántico es el que primero y más pronto se subdivide, ha ciendolo en tres subfactores: uno de Fluidez Amplia, otro de Categorias Complejas y otro de Categorías Reducidas a una significación. La subdivisión del factor Ideativo, aunque parece claro que existe, no coincide en ambas muestras, ocurriendo lo mismo con el factor - Lingüístico.

Pensamos que estas subdivisiones que presenta la Fluidez Semántica muestran su complejidad, siendo dicha complejidad, desde nuestro - punto de vista, una de las principales causas de las controversias existentes sobre este factor, controversias en las que profundiza mos un poco más adelante.

Con referencia a la Personalidad, GARCIA-ALCAÑIZ, 1979 (146), en - cuenta una baja relación entre el factor extroversión-introversión y la Fluidez, aunque parece ser que las dimensiones Semántica e I - deativa distinguen mejor entre Introvertidos y Extrovertidos que el subfactor que se ha denominado Lingüístico, lo que parece confirmar los resultados de otros trabajos anteriores (YELA y GARCIA-ALCAÑIZ, 1975) (147).

Aurora MURGA parte del mismo punto, de la misma hipótesis, que GAR- CIA-ALCAÑIZ, en su Tesis: "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una - población femenina" (148). Sin embargo, en función de ciertos resul tados obtenidos en los estudios previos a los de la propia Tesis, - surgieron una serie de problemas adicionales, aunque no por ello me nos importantes; problemas que abordaban temas referidos a los cam- bios de proceso psicológico que ocurrían en los sujetos a lo largo de la prueba; a los cambios de ritmo de producción que se producían a lo largo del período de trabajo; y a los cambios que se podían - producir en la estructura factorial de la Fluidez Verbal según se - considerase como medida de la misma la producción de distintos sub- períodos o cuando se aumentaba la duración total de los tests.

Empleó, MURGA, en su trabajo, tres muestras. La "M", de 179 sujetos, sirvió para llevar a cabo lo que podríamos denominar "estudios piloto". La "D" estaba compuesta por 161 sujetos, todos mujeres, alum - nas de un colegio privado de Madrid capital y que habían cursado es - tudios en el mismo colegio desde la enseñanza primaria. El nivel so - cioeconómico era medio-alto. Las edades estaban comprendidas entre 15 y 17 años y estudiaban 5º o 6º curso de Bachillerato. La tercera muestra, la denominada "P", estaba compuesta por 303 alumnas de co - legios privados de Palencia capital. Los sujetos llevaban varios años en el mismo colegio en el momento en que se les aplicaron las - pruebas. Su nivel socioeconómico era medio. Cuando se les aplicaron las pruebas cursaban 1º de BUP o 6º curso de Bachillerato. Las eda - des estaban comprendidas entre 15 y 17 años.

Se emplearon 18 pruebas subdivididas en períodos de 1 ó 2 minutos - según el tipo de tarea que debían realizar los sujetos.

Los resultados que obtiene MURGA en sus investigaciones la permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- *Se confirma la presencia de dos dimensiones de la Fluidez Verbal que se identifican como dimensión Lingüística, la primera, aunque en su interpretación se introducen aspectos relativos al tipo de pruebas que debe dar el sujetos (palabras) y la facilidad de po - der encontrar respuestas en la prueba. La segunda dimensión se - puede identificar con la llamada Ideativa en las hipótesis, aun - que MURGA haga las mismas matizaciones que en el primer subfactor, encontrando que los tests que saturan en esta segunda dimensión e - xigen de los sujetos respuestas con una menor disponibilidad y es - tructuradas en forma de frases.*

Estas conclusiones de A. MURGA, ligeramente discrepantes con las anteriores, se pueden interpretar en la línea, que ya hemos men - cionado en otras ocasiones, de que la Fluidez Verbal, al igual -

que la inteligencia humana, es algo más complejo de lo que a simple vista podría parecer. Asimismo, estas conclusiones abren nuevos caminos a las investigaciones sobre *Fluidez Verbal*.

- No encuentra, MURGA, en 5 tests, cambios de proceso a lo largo de la tarea de los sujetos durante la prueba, apareciendo en otras 13 pruebas.
- Los resultados obtenidos permiten confirmar la hipótesis de que se producen cambios de ritmo a lo largo del período de trabajo, al tener en cuenta la cantidad de respuestas dadas por el sujeto en cada subperíodo en que se dividió el tiempo total de duración de las pruebas. Se encontró que, en general, había dos ritmos de producción; uno correspondía al primer subperíodo y el otro al resto de la prueba.
- No se encuentran diferencias claras entre las estructuras factoriales correspondientes a los distintos subperíodos de trabajo, aunque sí pueden apreciarse ciertas diferencias en cuanto a los tests que presentan saturaciones en uno u otro factor, así como en la cuantía de las saturaciones.

En resumen, y refiriendonos sólo a la estructura factorial de la *Fluidez Verbal* que MURGA propugna, podemos hablar de dos dimensiones:

- Factor "I", definido como la "capacidad para evocar y expresar por escrito respuestas fuertemente asociadas con la instrucción que el sujeto recibe para trabajar". Predominan en este factor los tests que exigen responder con palabras aisladas.
- Factor "II", definido como la "capacidad para expresar ideas mediante frases". En todos los tests que saturan en este factor, los sujetos han manejado frases o bien han dado sus respuestas mediante frases.

YELA, en 1979 (149), critica las conclusiones de MURGA afirmando - que no se incluyeron, en su investigación, pruebas suficientemente definitivas del supuesto factor Semántico.

En 1975, GARCIA-ALBEA, presenta su Memoria de Licenciatura, conti - nuada, en 1977, por su Tesis Doctoral "Estructura Factorial de la - Fluidez Verbal oral y escrita" (150). Parte, principalmente, de los resultados obtenidos por GARCIA-ALCAÑIZ para elegir los tests que - mejor podían representar a los hipotetizados subfactores de Fluidez. Utiliza, también, las mismas normas de aplicación para replicar a - aquellos resultados y hacer así su proyección hacia el campo oral, - nuevo ámbito del campo de la Fluidez Verbal que introduce en su tra - bajo. Por otra parte, y en el sentido de procurar la validación ex - trafactorial, tuvo en cuenta la incidencia de otros factores de ma - yor generalización como la Inteligencia General y la Comprensión - Verbal.

Utilizó 24 variables, correspondientes a tests ya probados, aplica - dos de tal forma que proporcionaran respuestas escritas y orales su - cesivamente, ante idénticos estímulos, todos los cuales fueron apli - cados en una muestra de 100 varones, estudiantes de COU, proceden - tes de todas las regiones españolas.

El análisis de los datos le permite concluir la presencia de las - tres dimensiones de Fluidez Verbal: Lingüística, Semántica e Ideati - va, cuando se estudian conjuntamente las pruebas orales y escritas, aunque la dimensión Ideativa se desdobra y agrupa, en un lado las - pruebas de lenguaje oral y en el otro las de lenguaje escrito. La - dimensión Semántica, por su parte, tiene un carácter bastante res - tringido.

Al estudiar las pruebas por separado, en la expresión escrita apare - cen las tres dimensiones, mientras que en la oral, sólo se manifies - tan las dimensiones Lingüística e Ideativa, poniéndose de manifies -

to cierta preponderancia de lo Lingüístico en el modo de expresión escrita y de lo Ideativo en la forma oral.

A la vista de estos resultados, GARCIA-ALBEA concluye que existen - diferencias entre las estructuras factoriales según sea el modo de expresión que empleen los sujetos para dar sus respuestas.

Por otro lado, puso de manifiesto, igualmente, la independencia de la Fluidez Verbal con respecto a la Inteligencia General, apareciendo una tendencia a interactuar, según el distinto modo de expresión, con la Comprensión Verbal.

Vicente MARTINEZ, en su trabajo "Estudio de los factores de Fluidez Verbal" (151), aporta datos, en 1978, sobre la discutida estructura factorial de la Fluidez Verbal, trabajando con una muestra de estudiantes de Magisterio de 176 sujetos y con otra de 200 sujetos. En el primer caso sólo se obtuvieron los dos factores Lingüístico e Ideativo, mientras que con la segunda muestra, al prestar más atención a las variables Semánticas, se pudo confirmar la hipótesis de la tridimensionalidad de la Fluidez Verbal.

GARCIA-ALBEA abre con sus trabajos un camino que permite a José MUÑOZ centrar su trabajo de investigación en el campo oral, incluyendo además de las variables cognoscitivas, otras de orden orético. Pero, veamos los trabajos de José MUÑOZ.

En su Memoria de Licenciatura (1978) (152) analiza las posibles relaciones existentes entre la Inteligencia General de los sujetos, medida a través del test D-48 y sus resultados en Fluidez Verbal.

La Tesis Doctoral de MUÑOZ, titulada "Dimensiones Factoriales de la Fluidez Oral", leída en 1980 (152), se plantea en torno a dos núcleos:

- Estudiar la estructura factorial de la Fluidez Verbal Oral.
- Estudiar las posibles relaciones entre la Fluidez Verbal y la Personalidad

La hipótesis de partida es la misma que ya hemos mencionado en otras ocasiones a lo largo de este trabajo sobre la tridimensionalidad de la Fluidez Verbal. Ahora bien, esta hipótesis se centra en el campo oral, a fin de comparar las posibles estructuras factoriales resultantes con las obtenidas anteriormente, sobre todo teniendo en cuenta que los resultados se iban a registrar sólo de forma oral, lo que dió lugar a que MUÑIZ idease un sistema de recogida y de interpretación de los datos muy riguroso y sofisticado.

Trabajó con dos muestras de estudiantes de COU, de nivel socioeconómico medio-alto, una de varones con 90 sujetos y otra femenina con 98 mujeres, resultantes después de revisadas todas las pruebas.

Utilizó 24 variables de Fluidez, similares a las de los restantes trabajos que hemos comentado; el cuestionario EPI de EYSENCK, para evaluar los rasgos de Personalidad de los sujetos; el factor "V" del PMA de THURSTONE, para medir la Comprensión Verbal y el test BLS IV de BONARDEL para evaluar la Inteligencia General de los sujetos.

MUÑIZ llega a justificar en el campo oral las tres dimensiones hipotetizadas por YELA, lo cual es muy importante a la hora de analizar la consistencia de la estructura de la Fluidez Verbal según se utilice un modo de expresión oral o escrito. Debemos matizar, sin embargo, que, a pesar de que dos de los factores, el Ideativo y el Lingüístico, aparecen bien definidos, el Semántico tiende a dividirse, siendo las pruebas de Sinónimos y Antónimos las que definen, de nuevo, más solidamente este tercer factor.

Esta estructura se mantiene al analizar los resultados en función del sexo de los sujetos.

Asimismo, comprueba, MUÑIZ, que existe una gran independencia entre Inteligencia General y Fluidez Verbal, así como entre este factor y el de Comprensión Verbal.

Pero, a partir de estos estudios sobre la estructura factorial de la Fluidez Verbal, empezamos a plantearnos en el grupo de investigación del Departamento nuevos problemas que se iban centrando, cada vez más, en el análisis interno de las pruebas, en el análisis de las características que tenía la producción de los sujetos en función del tipo de tarea que tenía que realizar, del tiempo que llevaba trabajando, etc. Surgen, así, una serie de trabajos como son la Memoria de Licenciatura de Santiago PEREDA, 1975, titulada "Análisis de la producción en dos tests de Fluidez: Títulos para Comics y Formas sin Sentido" (153).

En ella, se analizan las características de la producción de los sujetos en función de que el estímulo que se les presenta sea un dibujo perfectamente definido o, por el contrario, sea sólo una mancha de color.

La muestra con la que trabajó fueron 33 niñas, estudiantes de 5º y 6º de Bachillerato de un colegio de Madrid de clase social media-alta.

Las conclusiones obtenidas indican que *el entrenamiento puede influir decisivamente en el rendimiento de los sujetos en pruebas de este tipo, pues la producción en un "retest" de la prueba "Títulos para Comics" fue significativamente superior a la producción en la prueba original.*

Se encontró, por otro lado, que el rendimiento, al principio de las pruebas, en el primer y segundo subperíodos, era significativamente superior al rendimiento en los subperíodos siguientes, equilibrando se la producción posteriormente.

La longitud de las respuestas de los sujetos, en cuanto a número de palabras por respuesta, se mantiene constante a lo largo de la prueba.

El rendimiento de los sujetos es significativamente superior en la prueba "Títulos para Comics" que en la prueba "Formas sin Sentido", es decir, que ante estímulos concretos aumentaría la producción del sujeto, aunque la longitud de las respuestas sea la misma en ambos casos.

Un trabajo similar lleva a cabo M^a José GRANADOS en 1976 (154), al analizar la producción de los sujetos en dos pruebas consideradas - clásicamente de Fluidez Verbal Semántica: Sinónimos y Antónimos. - GRANADOS lleva a cabo un análisis bastante exhaustivo de dichas - pruebas y llega a apuntar la conclusión de que convendría poner en cuarentena su inclusión como pruebas de Fluidez Verbal, pues el abanico de posibles respuestas de los sujetos es bastante reducido.

En el año 1978, Luis GARCIA presenta su Memoria de Licenciatura - "Ritmo y Disponibilidad en el Lenguaje" (155), en la que estudia la influencia que tiene la "Disponibilidad" de palabras por el sujeto en los cambios de ritmo que se producen a lo largo de la prueba.

Define la "Disponibilidad" como el número de palabras que aparecen en el Diccionario de la Real Academia y que cumplen las restricciones impuestas en las pruebas.

Se emplearon como sujetos 476 alumnos de 4º de Psicología de la Universidad Complutense.

La conclusión final fué la de que el número de palabras disponible por el sujeto, la "disponibilidad", no influye en los cambios de ritmo que se producen a lo largo de la prueba, aunque sí en el total de respuestas dadas por los sujetos.

MINGUEZ, también en 1978 (156), analiza los posibles cambios de proceso que se pueden presentar a lo largo de las pruebas de Fluidez - Verbal. Utiliza como indicador del cambio de proceso la existencia de coeficientes de correlación no significativos entre dos subperíodos consecutivos.

La conclusión más importante que Abel MINGUEZ obtiene en su trabajo es, desde nuestro punto de vista, la de que es necesario profundi - zar en estudios de este tipo pero utilizando medidas más sensibles del cambio de proceso que los coeficientes de correlación empleados por él en su investigación.

Otros trabajos que también debemos mencionar, por la importancia - que han tenido son el de Margarita GUTIERREZ, en 1975 (157), que a - brió las puertas de parte de la investigación desarrollada por Auro - ra MURGA en su Tesis Doctoral, al encontrar que no era adecuado ni - correcto el emplear los métodos estadísticos tradicionales en el es - tudio de la fiabilidad de los tests de Fluidez Verbal.

Antonio DE LA HERA, en 1976 (158), inicia los análisis de las carac - terísticas gramaticales y estructurales de la producción de los su - jetos, centrándose en el estudio de problemas tales como la longi - tud de las respuestas, el tipo de palabras (agudas, esdrújulas, - etc.) empleadas, etc.

YELA y GARCIA-ALCAÑIZ (1975) (159), en una muestra de estudiantes - varones, y utilizando el cuestionario CEP de PINILLOS como medida - de la Personalidad (Extraversión-Introversión, Neuroticismo-Control y Paranoïdismo), mediante un análisis factorial de los resultados - por el método de Componentes Principales y con una rotación ortogo - nal Varimax, observaron que parecía existir una cierta relación en - tre Extraversión-Introversión y Fluidez Lingüística y Paranoïdismo y Fluidez Ideativa. En 1976, GARCIA-ALCAÑIZ repite el trabajo ante - rior en una muestra más amplia de adultos y de nuevo se encuentra - con relaciones muy débiles entre Personalidad y Fluidez, aunque és -

tas eran mayores con la Fluidez Semántica e Ideativa que con la Lingüística.

GARCIA-ALBEA, en 1977 (160), observó que la diferencia entre sexos no se presentaba en ciertas tareas de Fluidez Verbal, dependiendo - más bien del modo de presentación de dichas tareas. En este sentido, observó que las mujeres tendían a ser superiores en las pruebas escritas, mientras que los varones las superaban en las pruebas orales.

Todos estos trabajos e investigaciones han desembocado en la, hasta ahora, última investigación importante del Departamento de Psicología Experimental de la Universidad Complutense sobre el tema de la estructura factorial de la Fluidez Verbal; me refiero a la Tesis Doctoral de Ana CALLES presentada en 1981 (161).

Ana CALLES investiga, con una batería de 16 tests de Fluidez Verbal (13 de Fluidez discreta y 3 de continua), aplicados a dos muestras de 268 niñas y 100 niños respectivamente, estudiantes todos ellos - de 7º y 8º de EGB en colegios nacionales de la capital de España, - cinco problemas:

- 1.- ¿Es posible explicar la varianza común de los resultados obtenidos cuantitativamente de un conjunto de tests de Fluidez Verbal discreta y continua (unidades-palabras, frases y oraciones-párrafos) en razón de las tres dimensiones: Lingüística, Semántica e Ideativa?.
- 2.- ¿Son independientes las dimensiones de la Fluidez Verbal Lingüística, Semántica e Ideativa de la forma de evaluación de la tarea estimular discreta (unidades-palabras, unidades-frases) y continua (oraciones-párrafos)?.
- 3.- ¿Se mantiene estable la estructura factorial de un conjunto de

tests de Fluidez Verbal discreta y continua a lo largo de la -
realización de los mismos?.

- 4.- ¿Se modifica la estructura factorial de un conjunto de tests de Fluidez Verbal discreta y continua, cuando se utilizan como medidas de la Fluidez Verbal las puntuaciones obtenidas en subperíodos de más alto y más bajo ritmo de producción?.
- 5.- ¿Se mantiene la estructura factorial encontrada en dos muestras que difieren fundamentalmente en la variable sexo y son relativamente homogéneas en otros aspectos?.

Ana CALLES analiza los resultados que obtiene y concluye:

- 1.- *Quedan comprobadas tanto la dimensión Lingüística como la Ideativa, aunque se mantiene la falta de verificación de la dimensión Semántica, de igual manera que ha venido sucediendo en anteriores estudios y se pone de manifiesto la independencia de los dos campos "formales" en que puede tratarse la Fluidez Verbal; es decir, el campo de producción continua y el campo de producción discreta.*
- 2.- *Los dos campos de la Fluidez Verbal, el "discreto" y el "continuo" se presentan como dos dimensiones claramente diferentes entre sí, apareciendo en ambos tipos de Fluidez claramente delimitados los factores Lingüístico e Ideativo, volviendo a plantear problemas en ambos campos la dimensión Semántica.*
- 3.- *La estructura factorial de la Fluidez Verbal no es independiente de la duración de los tests, pues dicha estructura no se mantiene estable en los sucesivos períodos en que puede dividirse la duración total de la prueba, apareciendo más claramente afectados los momentos centrales de trabajo; de lo que se deduce la conveniencia de acortar la duración de los tests, aunque esa implicación no sea independiente de la propia naturaleza de la -*

prueba.

- 4.- *No se modifica la estructura de la Fluidez Verbal, discreta y continua, aunque se utilicen como medida de la misma los subperíodos de mayor y menor ritmo de producción.*
- 5.- *Se mantiene la estructura factorial de la Fluidez Verbal en las muestras de mujeres y varones.*

Tras este análisis exhaustivo presentado por Ana CALLES en su excelente trabajo, creemos que la estructura factorial de la Fluidez Verbal ha quedado suficientemente explicada y que es éste el momento de continuar nuestro camino con un nuevo paso adelante, paso que, en nuestro caso, tratamos que sea el estudio de la Originalidad de las respuestas que dan los sujetos.

Podemos concluir que, a la vista de los trabajos estudiados, han quedado delimitadas una serie de respuestas a los problemas planteados al iniciar sus investigaciones el Departamento de Psicología Experimental. Estas respuestas serían:

- 1.- *Se confirma, podríamos decir plenamente, la hipótesis de YELA sobre el continuo heterogéneo y jerárquico, al analizar un factor de inteligencia, el de Fluidez Verbal, ya que hemos encontrado que, no sólo él se subdivide en tres dimensiones, sino que, a su vez, estas dimensiones tienden a subdividirse en otras más simples hasta llegar, prácticamente, al nivel de ítem. No obstante, deberían, desde mi punto de vista, continuarse las investigaciones estudiando otros factores de inteligencia.*
- 2.- *Se ha confirmado la tridimensionalidad de la Fluidez Verbal en los tres subfactores que YELA hipotetizaba: Lingüístico, Semántico e Ideativo. Aunque es cierto que el factor Semántico es aún centro de controversias y discusiones. Pensamos que, tal*

vez, el problema fundamental que plantea el factor semántico es el de que no se han conseguido las suficientes pruebas que nos permitan definirlo con claridad, pues hasta ahora todos los tests incluidos en el mismo se centran en pedir a los sujetos que digan sinónimos o antónimos del estímulo presentado.

- 3.- No se deben olvidar, a pesar de la confirmación de la hipótesis del Dr. YELA, otras hipótesis avanzadas por diversos componentes del Seminario a la luz de los resultados de sus investigaciones; hipótesis como podría ser la de MURGA, en la que habla de dos factores: uno que hace referencia a tareas que implican un recuerdo de las respuestas por parte de los sujetos y otro que hace al sujeto que "invente" las respuestas. Creo que, en definitiva, todo ello no hace sino confirmar la hipótesis del Dr. YELA sobre ese continuo heterogéneo y jerárquico, sobre la no existencia de compartimentos estancos e instancias cerradas en la composición del intelecto humano.
- 4.- El tiempo de trabajo que se deja transcurrir desde que el sujeto inicia su tarea hasta que la termina, no influye en la estructura factorial de los resultados, aunque la producción de los sujetos sí presenta diferencias en cuanto al ritmo de producción y, es lógico suponer que a medida que se alarga la duración de la prueba, los sujetos deberán ir cambiando los métodos que emplean para producir respuestas, por lo que se producirán, a su vez, cambios en las características de las respuestas: Originalidad, Longitud de las respuestas, frecuencia de uso, etc.; encontrándose, asimismo, unos momentos claves que será cuando el sujeto cambie de proceso a lo largo de la prueba.
- 5.- No es posible olvidar, a la luz de los resultados obtenidos, la afirmación de Juan MAYOR de que al trabajar en el campo verbal hay que tener muy en cuenta que "las variables de respuesta dependen de las variables de tarea, como parece irse demostrando a lo largo de todas las investigaciones realizadas".

6.- No parece que influyan variables como el sexo de los sujetos o la personalidad de los sujetos en la estructura factorial de la *Fluidez Verbal*, así como tampoco la forma de expresión; sin embargo, el sexo sí parece ser una variable que afecte al rendimiento de los sujetos, haciendo que las mujeres tengan una producción verbal superior. La estructura factorial de la *Fluidez* parece ser, pues, bastante sólida a la luz de los resultados de las investigaciones llevadas a cabo. La personalidad de los sujetos, de todas formas, creemos que debería ser investigada más a fondo como variable independiente superando el mero nivel de rasgo factorial aislado.



3.2.2.- INVESTIGACIONES SOBRE ORIGINALIDAD

91

3.2.2.1.- LA CREATIVIDAD

El concepto de Originalidad, al igual que el de Fluidez, está íntimamente unido al de Creatividad hasta el punto de que, como ya hemos explicado y comentaremos más en profundidad en su momento, ambos conceptos, Fluidez y Originalidad, son dos de los principales componentes aptitudinales del otro gran factor: Creatividad.

Aunque nos centremos, principalmente, en esta revisión bibliográfica, en los trabajos científicos sobre Originalidad, si queremos que dicha revisión tenga una estructura lógica y coherente, nos veremos obligados a comentar los primeros estudios, trabajos y pensamientos que los autores llamados filosóficos o precientíficos nos ofrecieron sobre el tema de la Creatividad en general y, más concretamente, sobre la Originalidad. Esto es, aunque nos centremos principalmente en el tema de la Originalidad, no vamos a olvidar el aspecto más general de la Creatividad.

Es necesario que actuemos así, porque a excepción, tal vez, de los autores llamados factorialistas, que investigan la Creatividad como una aptitud intelectual por medio del análisis factorial, existe, entre los restantes autores, un cierto "confusionismo" entre los términos "Creatividad" y "Originalidad", llegando algunos de ellos, incluso, a emplearlos como sinónimos, tal y como ocurre con un investigador de la categoría de BARRON.

Comencemos, pues, nuestra andadura por los caminos de la Creatividad y de la Originalidad.

En el siglo XIX, los estudios de GALTON (1869-1889) plantean, de alguna forma, la idea de la Creatividad a través de sus estudios sobre el carácter hereditario del genio. Al ser hombres excepcionales debían estar superdotados en sus facultades mentales y ser personas pródigas en ideas originales.

El término "Originalidad" es uno de los primeros vocablos que se emplean para dar idea de la producción novedosa. La principal facultad que se requiere para poder llevar a cabo una actividad original

es la "imaginación". Los investigadores e innovadores se diferencia ron del resto de los humanos por el desarrollo de su imaginación. SOURIAU, en 1881, llega a formularlo ya en su teoría sobre la inven ción (162) que más tarde formulará, de nuevo, BOIREL (163).

La familia semántica desarrollada en torno a la "invención" marca - ría una primera fase caracterizada por la búsqueda de génios e in - ventores; se adentran, pues, las investigaciones, en el resultado - de las tareas de los sujetos. A principios del siglo XX, se va des - viando paulatinamente el interés hacia el estudio de las capacida - des, principalmente con el desarrollo de técnicas más sofisticadas de investigación y análisis de datos, como el análisis factorial, - tratando los investigadores de encuadrar la Originalidad en el mapa, que poco a poco se va formando, de las aptitudes intelectuales de - la persona. El término "Imaginación" desplegó tan amplia y potente radiación que, desde 1900, con RIBOT (164), ha preponderado en Fran - cia sobre el propio concepto de Creatividad. Incluso el mismo OS - BORN titula así una de sus publicaciones más importantes (165).

El desarrollo de la Psicología Experimental, permite descubrir la e xistencia de una imaginación productiva y no reproductora, comen^zan dose a preguntar, los distintos autores, como RIBOT y POINCARÉ, por el proceso de la imaginación productiva.

El término "creativo" se encuentra ya en 1877, utilizado por LITRE en el suplemento de su "Diccionario de la Lengua Francesa", dándole el sentido de "quien tiene la virtud de crear" (166).

¿Por qué no progresa en las primeras fases el término "Creatividad"? La principal razón que obstaculiza su desarrollo es la religiosa. - En efecto, la creación se consideraba como un atributo de Dios. Por lo mismo, parecía poco respetuoso emplear los términos "creador" y "creativo" aplicándolos por igual a las criaturas humanas. El peso de la Teología medieval se impuso a la mentalidad decimonónica en - éste como en muchos otros problemas científicos y, como en otras o -

casiones, será preciso arrancar a la Iglesia el concepto religioso, a través del trabajo de diversos investigadores que prescindieron - de los aspectos eclesiásticos para dar a los términos un carácter - profano. Los términos "Creativity" y "Creativeness" se imponen en - el siglo XX y se adoptan en las diversas lenguas como términos abstractos (167).

El reconocimiento del término "Creatividad" en la literatura psicológica y su empleo habitual, ocurrió medio siglo después, cuando ya existían más de 200 publicaciones sobre la inventiva. Si buscamos - un hito fundamental en la génesis de la Creatividad, deberemos recurrir a la conferencia dada por GUILFORD, en 1950, ante la American Psychological Association. En efecto, ella marca el comienzo de una investigación sistemática sobre el tema de la Creatividad.

Es un hecho incontestable que, a partir de este momento, la mayor - parte de las publicaciones sobre el tema de la Creatividad aparecen en EE.UU. Según datos obtenidos por GUILFORD, desde 1928, hasta - 1965 se publicaron 912 trabajos sobre la Creatividad (168). A partir de 1967, se han multiplicado año tras año, en un trabajo impropio de múltiples investigadores preocupados por el tema. Sólo los - tests de Creatividad de TORRANCE han originado más de 615 publicaciones entre 1961 y 1973 (169), y siguen estimulando, aún, trabajos de investigación en diversas áreas de la Psicología.

La Creatividad no puede surgir más que en la libertad. En efecto, - la naturaleza misma de la Creatividad es una exigencia de nuestro tiempo más que de otros. Si, como ya hemos dicho, en el siglo XIX - hubiera sido blasfemo hablar de la Creatividad universal, si, para la ideología fascista, dominante en Europa durante gran parte del - siglo XX, la rigidez y el autoritarismo eran las bases, mal podrían esas sociedades, engendrar este fenómeno tan liberal. FUSTIER escribe sobre el tema:

"En este mundo, nuestra Creatividad es la medida de nuestra liber -

tad" (170).

Todos los autores sin excepción que han investigado sobre Creatividad han señalado que la libertad, como elemento ambiental, es im - prescindible para el desarrollo de la Creatividad: la libre acción de la persona, del medio, del proceso, del método. OSBORN, con su - Brainstorming, en el cual se expresan las ideas, por más absurdas - que parezcan, sin temor a la crítica (171). BARRON, con su disposi- ción a la Originalidad, siendo ésta mayor cuanto mayor sea la liber- tad (172); KUBIE, con la liberalización del preconsciente (173); TO- RRANCE, con la liberalización de los métodos de enseñanza (174); - PARNES, con el estudio de diferentes técnicas de libre acción y re- lación (175); ROGERS, con su "libertad psicológica" (176); etc., - son ejemplos claros de cómo la libertad es algo permanentemente pre- sente en el concepto mismo de Creatividad y en los trabajos sobre - el mismo.

Esta libertad va inserta en la sociedad misma. No debe ser algo ar- tificial. Esta libertad en la investigación, en la enseñanza, en la empresa y en cualquier otra manifestación debe ser absorbida ya des- de la infancia; es un condicionante para que surja la fuerza creado- ra. La represión y la censura, la rigidez y la dictadura, jamás han favorecido una cultura creativa, sino que más bien la han inhibido. La Creatividad se cría en tierras de Libertad.

Pero, comencemos ya nuestro repaso de las investigaciones sobre Cre- atividad y Originalidad. Lo iniciaremos haciendo un breve recorri- do a través de los hitos o figuras relevantes que se ocuparon del - tema de la Imaginación Creadora hasta 1950.

No deja de ser interesante, que ya a mediados del siglo pasado, en- tre 1869 y 1889, se planteara Sir Francis GALTON el origen de las - facultades intelectuales, al igual que su primo DARWIN se planteó - el problema del origen de las especies animales en general, y de la especie humana en particular.

En su, ya inmortal, obra "Hereditary Genius", postula el origen hereditario de los genios y creadores.

Si bien sus conclusiones ya no son sostenibles, tiene el honor de haber sido el primero que se preocupó de estudiar con la utilización de un método científico, la personalidad creadora. En 1926, Terman, replanteará el mismo tema con una investigación más rigurosa.

RIBOT, Th., en 1900, afirma que la actividad creadora viene explicada por la convergencia de tres factores:

- 1.- Factores intelectuales.
- 2.- Factor emocional.
- 3.- Factor inconsciente.

Sobre el tema intelectual dice:

"La imaginación es, en el orden intelectual, el equivalente de la voluntad en el orden de los movimientos" (177).

Sustenta el factor emocional sobre dos pilares:

- a.- "Todas las formas de imaginación creadora implican elementos afectivos" (178).

Toda invención brota de una necesidad, de una tensión, un impulso tal vez no satisfecho. Actualmente se habla en términos de motivación, pero nadie niega la importancia que tiene la vida emocional en los descubrimientos de uno u otro tipo.

- b.- "Todas las disposiciones afectivas, cualquiera que ellas sean, pueden influir sobre la imaginación creadora" (179).

La carga afectiva va a posibilitar las asociaciones, residiendo en ella el motor de la motivación. La alegría, el amor, la cólera, la tristeza, el sentimiento de sí mismo, etc. han dado origen a grandes producciones artísticas.

Adjudica, RIBOT, al inconsciente el gran papel de la inspiración y origen de las nuevas ideas caracterizándole con los siguientes rasgos:

- a.- No ser controlable por la voluntad. Sin embargo, esto no quiere decir que no se puedan emplear recursos que la provoquen, que den lugar a la inspiración.
- b.- Es instantánea, irrumpiendo en la conciencia de forma brusca e inesperada. "Incluso puede aparecer en medio del sueño", afirma RIBOT (180).
- c.- Es impersonal, revelando un poder superior en el individuo consciente. Con todo, cada individuo la recibe de una manera distinta.

Trece años antes que POINCARÉ y veintiseis antes que WALLAS, RIBOT se plantea el proceso creativo con una visión y diferenciación asombrosa. Establece tres factores y unos pasos, al igual que, en 1973, nos va a proponer KAUFFMAN.

No nos habla de un proceso único, sino que sugiere procesos distintos para las personas de tipo analítico o lógico que para aquellos que son intuitivos.

Es de destacar, pues, este planteamiento del proceso creativo sesenta años antes de que los investigadores americanos lo propusieran de una manera más científica, y de que fuese aceptado sin grandes reparos.

DEWEY, en 1910; POINCARÉ, en 1913; WALLAS, en 1926 (181) llevan a cabo un planteamiento del proceder de la imaginación creadora en el que emplean el mismo esquema de RIBOT, aunque en ningún caso aludan al mismo.

También, en 1900, KIRKPATRICK, es el primero que intenta detectar la imaginación artística presentando a los niños de tres a seis años

ños unos borrones de tinta para que los identifiquen.

Afirma que los niños de los tres primeros grados son más imaginativos que los del grado superior.

En 1902, S. COLVIN, trabajando con niños, llegaba a la conclusión de que se daban mayores progresos en su trabajo: "cuando el tema era de su interés, cuando se estimulaba la originalidad y se proponía para ser leído en clase". (182).

En 1905, DOUGLAS, L., en su obra "La imaginación" no añade nada nuevo al tema en estudio. En una primera parte analiza el contenido, la materia o factores de la imaginación, estudiando sus relaciones con los sentidos, - la memoria, la voluntad y los sentimientos.

En la segunda parte, describe la imaginación como función creadora bajo una forma espontánea y refleja tomando por tipos de esta última la imaginación práctica, científica y estética.

En 1907, BERGSON, H., en su obra "La Evolución Creadora", lleva a cabo uno de los primeros intentos conscientes de filosofar sobre la Creatividad.

QUEYRAT, F., en 1910, publica "La imaginación y sus variedades en el niño" y añade poco nuevo en el campo creativo. Concibe, en la imaginación, una doble función: reproducir y combinar imágenes, tratandola bajo el primer punto de vista. (183).

En 1910, DEWEY, J., en su ya clásica obra "How we think" (184), nos ofreció el primer análisis lógico de los actos del pensamiento. El hecho de plantearse el pensamiento como proceso, va a abrir puertas a sucesivos estudios, desglosando las diferentes potencialidades. Describe 5 niveles:

- 1.- El encuentro con una dificultad. Tomar conciencia de que existe.
- 2.- Localización y precisión de la misma.
- 3.- Planteamiento de una posible solución.

- 4.- Desarrollo lógico de las consecuencias derivadas.
- 5.- Ulteriores observaciones y procedimientos experimentales, nos llevan a la aceptación o rechazo de la solución hipotetizada.

Este proceso es aceptado por WOODWORTH, quien matiza que el pensamiento - creador busca un camino de solución no recorrido por los demás.

En 1913, POINCARÉ, H. (185), con sus trabajos, puso las bases de posteriores estudios sobre el proceso creativo. Apoyado en sus propias experiencias y siguiendo un camino paralelo al seguido por DEWEY para analizar el pensamiento lógico y RIBOT para el analítico e intuitivo, marca las fases del pensamiento inventivo:

- Fase de preparación
- Fase de incubación
- Momento de iluminación
- Verificación

Este planteamiento lo hizo el propio WALLAS (1926), siendo desde entonces aceptado y citado, con pequeñas variantes, por los estudiosos de la Creatividad, como WOODWORTH (1934), GILFILLAN (1956) o TAYLOR (1959), entre otros.

En 1916, Laura M. CHASSELL nos presenta por primera vez una batería de 12 tests para detectar la Originalidad en estudiantes universitarios (186).

Algunas de las tareas propuestas por ella serán recogidas y adaptadas por GUILFORD casi medio siglo después. Se vale de:

- Construcción de nuevas palabras a partir de una dada
- Analogías
- Construcciones con palillos
- Completar textos
- Enumeración de recursos originales en el futuro
- Codificación
- Consecuencias a situaciones nuevas

En 1919, GARNETT, J.C., en su artículo "General ability cleverness and purpose" se plantea el ingenio, en un análisis de valores mentales, como aptitud diferente.

AGNEW, M., en 1922, intenta descubrir el proceso creador en el campo artístico auditivo.

SIMPSON, también en 1922 (187), llega a determinar la Fluidez, la Flexibilidad y la Originalidad utilizando 50 juegos como estímulo a unos dibujos que han de realizar los escolares (Creative Imagination). Detecta un aumento de la capacidad creadora hacia el tercer grado. En el 6º curso llega a su apogeo la imaginación productiva, para disminuir, posteriormente, en el 7º y 8º curso.

Llega a predecir en un artículo titulado "La imaginación creativa", "una relativa independencia entre creatividad e inteligencia" (188).

Define la aptitud creativa como: "La iniciativa que uno manifiesta por su capacidad de apartarse de la secuencia común de pensamiento" (189).

Creyó que los tests de Creatividad deberían añadirse a los tests de inteligencia para que también se valore "una energía creativa vital".

Asimismo en 1922, BORRAS analiza 8 tipos de "pensamiento imaginario" valiéndose de otras tantas pruebas:

- 1.- Imaginación figurativa, detectandola a través de borrones de tinta.
- 2.- Imaginación combinatoria semántica simple.
- 3.- Imaginación combinatoria semántica compleja (frases).
- 4.- Imaginación metafórica.
- 5.- Imaginación completiva.
- 6.- Imaginación viajera.
- 7.- Imaginación geométrica.
- 9.- Imaginación poética.

FOLLET, en 1924 (190), ofrece un concepto sugerente y productivo: el com-

portamiento circular significativo de la interacción de los seres humanos.

A través de la confrontación de experiencias en grupos y del juego libre de las mismas, observó como llegan a solucionar los problemas que ella - les había planteado y que individualmente no alcanzaban a resolver.

La experiencia creativa era para ella el resultado del proceso circular - en su interacción; el resultado de la comunicación de experiencias, de la actividad mutua, del trabajo conjunto. La aparición de la Originalidad - significa, al igual que para ANDERSON (191), la integración de las dife - rencias.

El apoyarse uno en las ideas de los otros en forma circular y participativa, da origen más fácilmente al pensamiento creativo e inventivo.

Diríamos que FOLLET, con sus ideas, se adelanta 30 años al Braimstorming, o al menos sienta un precedente teórico al mismo. La libre expresión de ideas es un condicionante para llegar a la integración creativa.

La dominación y la coerción sofocan el proceso creativo. La dominación es, según ella, el uso del poder ejercido sobre los otros; la integración, el uso del poder con los otros.

Lewis M. Terman, en 1926, se replantea el tema de GALTON sobre los genios. Para investigar las características diferenciales de los mismos, se apoya en el estudio de los caracteres psicológicos manifiestos en personas eminentes, en la medida de la inteligencia de los hijos de personas que presentan un C.I. superior a 140. Trató de llegar, de esta forma, a aislar - el temperamente creador.

También en 1926, CLEETON lleva a cabo un resumen histórico de las investigaciones llevadas a cabo en el campo de la Originalidad.

La Originalidad viene a ser la primera denominación que la Creatividad a-

dopta en sus diversas manifestaciones. Es más, tanta importancia ha adquirido el término "Originalidad" que para muchos autores aún se mantiene como sinónimo de Creatividad, como ocurre, por ejemplo, con BARRON.

Es, también, en 1926, cuando WALLAS, G. (192), sugiere cuatro etapas en el proceso creador:

- 1.- Preparación: o recogida de información; planteamiento del problema y utilización de los conocimientos adquiridos. Dicho con sus propias palabras: "Percepción de lo nuevo dentro de lo antiguo". Sería el primer paso racional.
- 2.- Incubación: Actividad latente o inaccesible a la conciencia. Durante esta etapa hay una mayor relajación y supone una pausa interior. Se da una despreocupación del problema a nivel consciente.
- 3.- Inspiración o momento de iluminación: Se da una intuición y visión rápida del problema. Es el momento del "Insight". La solución parece de forma inesperada, como una "happy idea" dice él.
- 4.- Elaboración y comunicación: Se trata de formular la idea en términos comprensivos, de verificarla y comprobarla. Como afirma BATATO, se trata de "hacerla patente a los demás" (193).

En 1927, ABRANSON, lleva a cabo una investigación en la que, al igual que KIRPATRICK, trata de estimular la imaginación de los sujetos con manchas de tinta durante 20 minutos, pidiéndoles, a continuación, que enumeren los objetos que han "visto".

HARGREAVES, H.L. lleva a cabo, también en 1927 (194), como ya hemos comentado, una investigación sobre la imaginación y describe una serie de factores que se pueden identificar como de Fluidez y Originalidad.

GUILFORD (195), considera a HARGREAVES como uno de los primeros investigadores que se planteó el estudio de la Creatividad como una facultad intelectual.

ANDREWS, en 1930, trata de evaluar la Creatividad en la primera infancia (3-6 años) trabajando con estímulos verbales y gráficos. Emplea borrones de tinta y fotografías sacadas de la publicidad, así como historias, nuevos usos y cuentos en el aspecto semántico. Acumula gran cantidad de datos para tratar de explicar el descenso de la Creatividad, descenso que sitúa hacia los 5 años.

WHITE, Ralph K., en 1931, lleva a cabo un estudio sobre los genios, cuyo enfoque era más propio de aquellos momentos que de nuestros días. Analiza las biografías con los intereses y capacidades que manifestaron. Encuentra que el verdadero genio es un hombre polifacético sobresaliendo en la cantidad de sus producciones, así como en la calidad de las mismas, por encima del hombre normal. Esta búsqueda con la utilización de hombres excepcionales, no utiliza al máximo las cualidades de individuos que son igualmente genios en su campo y reduce la muestra a una serie de sujetos muy sesgados.

En 1931, SPEARMAN, C. (196), es un eslabon definitivo en la cadena de investigaciones con su "Creative Mind". Emplea el mismo concepto de "transferencia" como principio generador de Creatividad. Para él, el pensamiento creador es una serie de transferencias y relaciones que llegan a desembocar en una solución novedosa.

HUTCHINSON, E.D. (197), en el mismo año de 1931, sugiere nuevos caminos de investigación del problema del pensamiento creador. La Creatividad comienza a ligarse al pensamiento como un resultado del poder mental que luego GUILFORD diferenciara consu planteamiento factorial.

Para HUTCHINSON, el pensamiento creativo ha de entenderse como una integración de todos los procesos del pensamiento. Sin embargo, la labor prin-

cial de HUTCHINSON es la de pasar revista a las publicaciones sobre este tema y encontrar que apenas despertó interés.

También en el año 1931, Joseph ROSSMAN, considera de nuevo las fases que caracterizan la invención. Es, éste, un planteamiento particular de la Creatividad, montado sobre el proceso del pensamiento racional en la investigación. Señala siete fases en el mismo:

- 1.- Se observa una dificultad o se siente una necesidad.
- 2.- Se analiza dicha dificultad o necesidad. Se formula el problema.
- 3.- Se busca y recoge la información necesaria.
- 4.- Se adelantan las posibles soluciones.
- 5.- Se lleva a cabo un análisis crítico de las soluciones propuestas con sus ventajas y desventajas.
- 6.- Exposición de nuevas ideas: invención.
- 7.- Comprobación de soluciones propuestas, perfeccionamiento de los resultados finales, repitiendo alguna o todas las etapas iniciales.

GRIPPEN, en 1933, reconocía las siguientes categorías de lo que él llama "Imaginación Creativa Artística":

- 1.- Revisión de una imagen de la memoria única.
- 2.- Organización de un compuesto de varias imágenes.
- 3.- Improvisación de un tema.
- 4.- Selección de varios elementos de interés estético a los que se pueden agregar otros elementos.
- 5.- Composición, en reacción a una memoria única.

Ahora bien, la composición del niño es medida por el adulto, y es por ello, por lo que a esta edad la Creatividad radica en otros aspectos.

Debemos captar su creatividad en:

- Las expresiones fáciles.
- El esfuerzo para interpretar las de los demás.
- El proceso de diferenciación de su cuerpo del entorno.

- El aprender por sus propias facultades por no tener un vocabulario.

En 1934, FLETCHER, J.M., distingue entre un pensamiento estructurado, im - personal, formalizado, que sería el pensamiento racional; y el pensamiento creativo que sería espontáneo, subjetivo, fluido (198).

PATRICK, C., en 1935 (199), estudia el proceso creador en el campo artístico-verbal, si bien no llega a darnos una visión de conjunto de dicho proceso sí aporta sus creencias.

En posteriores estudios se plantea el pensamiento creador de los artistas (1937) (200); en 1941 (201), analiza la relación entre el todo y la parte en el pensamiento creativo.

Intenta demostrar los cuatro momentos del pensamiento creativo. Para ello, invita a los sujetos a ir exponiendo en alto las ideas que les venían al tratar de resolver una tarea dada.

Dividió el tiempo del experimento en cuatro períodos iguales. Así pudo identificar el comportamiento aparecido en cada uno de los momentos.

- 1.- Cambio y revoltijo de ideas.
- 2.- Reflexión que conducía a seleccionar las ideas e infiltrar otras ajenas a la tarea.
- 3.- Esbozo de soluciones.
- 4.- Solución a la que había llegado.

- 1.- En la preparación, se familiariza con la situación problemática y sus materiales.
- 2.- El problema comienza a delimitarse y a adoptar una forma definible. - Brotan las sugerencias como posibles soluciones. Es posible que sean muchos y variados.
- 3.- En la iluminación, aparece una meta claramente definida y el sujeto comienza a trabajar sobre ella.

4.- En la verificación, los resultados son analizados y completados.

No quiere decir que estas etapas se sucedan siempre en este orden, sino - que ello va a depender de la forma de trabajo de cada persona.

En 1935, MARKEY analiza los estudios aparecidos sobre la imaginación, encontrando muy pocos que aporten soluciones sobre el tema.

Emplea métodos de observación para evaluar actitudes en función de una variedad de tareas y situaciones en niños pequeños.

Llega a la conclusión de que no todos los tests empleados por los distintos investigadores son válidos para todas las edades, introduciendo el - concepto de desarrollo.

La comprensión, condiciona las respuestas creativas. Los niños dan nom - bres, unos fantásticos y otros, los mejores, realistas.

Encuentra una baja correlación entre Creatividad e Inteligencia.

FAIRBAIRN, en 1937, afirma que la construcción (libido) y la destrucción (thanatos) son características del comportamiento creador. En el sueño - van a emerger los contenidos reprimidos en la vida consciente; de esta - forma, la represión va a condicionar la actividad artística. La actividad creadora se asemeja más al juego que al trabajo.

Las personas realmente creativas suelen ser emocionalmente inestables e - inmaduras. Son inhábiles e inadaptadas a situaciones reales; necesitan de los demás, y, en el campo de sus intereses suelen ser independientes y dominadores.

En 1938, Joaquín RUYRA, se adelanta, en España, más de 20 años a las primeras publicaciones sobre la Creatividad, y precede en 12 años al "Manifiesto de GUILFORD" de 1950. Su obra "L'educació de la Inventiva" (202), es un estudio del proceso creativo concebido bajo su propio prisma de ar-

tista.

A partir de este momento, y hasta 1950, se produce un "boom" de estudios sobre la Creatividad, aunque éstos estén centrados principalmente en el campo artístico. Los autores parecen muy preocupados por encontrar la forma de medir la Creatividad de los sujetos y por encontrar las características de personalidad que diferencian a los sujetos creativos de los que no lo son. Estas investigaciones no aportan a nuestro estudio nada nuevo, pero creo que es de justicia citar, al menos, a los autores que las llevaron a cabo y que, con su trabajo, verdadera labor de pioneros, abrieron el camino a todas las investigaciones posteriores. Entre este grupo de investigadores, destacan con luz propia: HARMS, E. (1939); SEASHORE (1939); MEIER (1940); ENHELHARDT (1941); DEXTER (1943); WELCH (1946); HADAMARD (1945); WERTHEIMER (1945); HORN (1945); GRAVES (1946); LOWENFELD (1947); ARNHEIM (1947); VERNON (1948); PATRICK (1949); HUTCHINSON (1949); THORNDIKE (1949); WELSH (1949); HART (1950); THURSTONE, L. (1950) y STEIN (1950).

Hemos llegado, así, al año 1950, año en el que se produce un hecho clave en la historia de la Creatividad: las palabras de J.P. GUILFORD a la A.P.A.

El título de la conferencia "Creativity", viene a ser como el bautismo de la Creatividad.

No cabe duda de que sus palabras marcan un hito que divide el estudio de la Creatividad en dos momentos: hasta 1950 se extiende la época heroica de la Creatividad caracterizada por una labor inconexa, aislada, de tanteos; a partir de 1950 comienzan a aparecer estudios sistemáticos.

¿Qué supuso, pues, esta célebre conferencia?

1.- Hace una llamada de atención al abandono en que había quedado el estudio de la Creatividad, apoyando sus argumentaciones en datos estadísticos: de 121000 artículos aparecidos en "Psychological Abstracts" desde su fundación, sólo 183 hablan de Creatividad. Esto, proclamado

antes por MARKEY, en 1935, despierta una nueva preocupación científica.

- 2.- El conductismo que polarizaba muchos de los enfoques de la Psicología, se había fijado unilateralmente en los procesos de aprendizaje. Las perspectivas del estudio factorial de la personalidad que plantea GUILFORD, abre una serie de nuevos caminos.
- 3.- Los efectos más espectaculares hay que buscarlos en el interés despertado en las diferentes universidades que desde entonces se plantean la investigación a nivel de equipo.
Esta toma de conciencia colectiva va a culminar en la aparición de una revista de investigación sobre Creatividad en el seno de la Fundación para la Educación Creativa (The Journal of Creative Behavior), en la Universidad de Buffalo en 1967.
- 4.- Hemos de atribuir, asimismo, a GUILFORD el hecho de dar empuje a nuevas perspectivas apenas ensayadas, de dar una visión integradora de la Creatividad. Se había estudiado en sus manifestaciones a nivel de artista, inventor, genio, pero no como una facultad común a todas las personas. Apenas se había profundizado en el estudio del proceso de la Creatividad, ni en qué caracterizaba a las personas creativas, así como tampoco se había llegado a la elaboración de técnicas adecuadas para medir la Creatividad.
- 5.- No ofrece investigaciones acabadas, sino que abre un abanico de posibilidades y sugerencias, tratando de ofrecer un mapa de las posibles grandes líneas de investigación destacando:
 - La importancia social de la Creatividad.
 - El desarrollo de la Creatividad en el medio empresarial y educativo.
 - Qué relación guarda la Creatividad con la Inteligencia.
 - El planteamiento factorial del estudio de la Personalidad.
 - Los rasgos que caracterizan a la persona creativa.
 Esta semilla dió lugar a búsquedas inéditas, que sobrepasan pronto los enfoques y alcances del propio GUILFORD.
- 6.- Presenta una concepción integradora de la Creatividad, formando parte, con la Inteligencia, de la Personalidad. No se trata de explicar ya un aspecto parcial como podría ser la imaginación, ni de centrarla en los resultados artísticos.

El análisis factorial será su técnica preferida para diversificar las categorías. Nos presenta, así, una concepción factorial de la Personalidad.

- 7.- Marca unas pautas para la identificación de la Creatividad, planteando los componentes que él considera básicos:
 - 1.- Sensibilidad a los problemas. Las personas creativas son más sensibles a las situaciones problemáticas.
 - 2.- Fluidez o facilidad en la producción de ideas.
 - 3.- Flexibilidad o facilidad de adaptación y percepción variada. Sería lo opuesto a la rigidez.
 - 4.- Originalidad o novedad en sus ideas. La persona creativa, dice, - tiene ideas nuevas.
 - 5.- Capacidad de síntesis. Sólo quien es capaz de estructurar y poner en orden sus ideas, podrá producir algo distinto.
 - 6.- Junto con la síntesis, el análisis o "espíritu analítico", que penetra en los elementos de las cosas.
 - 7.- La redefinición, será el factor sugerido por la teoría gestaltista que él acepta como componente de la Creatividad.
 - 8.- Asociación o grado de complejidad o combinación de estructuras conceptuales. Este factor no resulta nuevo, puesto que el asociacionismo lo ha convertido en foco exclusivo de la Creatividad.
 - 9.- Evaluación o enjuiciamiento de los resultados. Quien no diferen-cia el valor de las cosas aisladas, difícilmente sabrá elegir las mejores.

GUILFORD, por sus planteamientos, perspectivas y oportunidad, supuso un - cambio trascendental en el estudio de la Creatividad.

Las investigaciones sobre el tema de la Creatividad se "disparan" a par-tir de esta conferencia de GUILFORD en 1950. Dichas investigaciones se - llevan a cabo, principalmente, en los Estados Unidos, aunque poco a poco el interés por la Creatividad se va extendiendo al resto del mundo científico en general y psicológico en particular.

Ahora bien, un profano que se acercase por primera vez al campo de la Creatividad quedaría sorprendido por la multiplicidad de conceptos, teorías y explicaciones existentes en dicho campo; esto es, nos volvemos a encontrar aquí el confucionismo conceptual y terminológico que existe en la mayoría de las áreas de la Psicología. Ahora bien, hay cinco direcciones - fundamentales en las que se han orientado las investigaciones sobre la - Creatividad:

- 1.- Aplicaciones.
- 2.- Proceso de la Creatividad.
- 3.- Medida de la Creatividad.
- 4.- Desarrollo de la Creatividad.
- 5.- Personalidad Creativa.

Veamos, ahora, aunque sea muy rapidamente, los principales trabajos que - se han realizado en cada una de estas direcciones.

1.- Aplicaciones de la Creatividad.

Como más facilmente se reconoce la Creatividad es en sus manifestaciones, pero éstas son tan variadas y diferentes entre sí que podría llegarse, incluso, a hablar de distintas categorías o formas de Creatividad. Así pues, nuestros problemas comienzan ya al plantearnos una primera pregunta, muy general, pero no por ello menos fundamental: ¿Cabe hablar de un solo concepto de Creatividad o existen, en realidad, diferentes conceptos?; o, dicho de una forma más concreta: Quien sobresale en un aspecto creativo, ¿destaca, también, en otros diferentes?.

Los estudios presentados hasta el momento, afirman una relación más - fuerte entre las distintas pruebas de Creatividad que la existente entre la Creatividad general y la Inteligencia. GUILFORD (1964), lo hace bien patente en diferentes investigaciones llevadas a cabo con su amplia batería de tests.

Podemos distinguir entre cuatro campos en los que puede aplicarse el

concepto de Creatividad:

- Las artes.
- Las letras.
- Las ciencias.
- Las relaciones socioempresariales.

MARTINEZ BELTRAN (1968), diversifica los tests de TORRANCE en Creatividad artística, Creatividad científica y Creatividad social.

Aplica las pruebas a una muestra de 200 alumnos de 5º y 6º de Bachillerato y obtiene las siguientes correlaciones (203):

- Entre Creatividad literaria y científica .52
- Entre Creatividad literaria y artística .62
- Entre Creatividad literaria y social .50
- Entre Creatividad científica y social .75
- Entre Creatividad científica y artística .45
- Entre Creatividad artística y social .55

Los resultados hacen que se piense en la existencia de un factor general de Creatividad diversificado en distintos campos.

Además de los trabajos de LOWENFELD, encontramos los que lleva a cabo la Universidad de Pennsylvania, que se ha puesto a la cabeza en el estudio de la Creatividad en sus diversas aplicaciones artísticas.

BARRON (1952) (204), se ocupó del estudio de la relación entre Percepción y Creatividad, encontrando que los sujetos creativos muestran una mayor preferencia por las situaciones complejas. Asimismo, hay una serie de trabajos que muestran la existencia de una cierta conexión entre la Creatividad y el juicio estético de los sujetos (BEITEL, 1963; LINDERMAN, 1960; etc.).

BEITEL (1959) y BRITTAİN (1961), llevan a cabo una serie de investigaciones en las que se aplican al arte los tests de GUILFORD (205).

Los estudios de LOWENFELD y BEITTEL (1959) (206), llevados a cabo con una batería de 36 tests, tratando de encontrar los rasgos mentales y de personalidad que condicionan la producción creativa, permitieron - llegar a reconocer una serie de factores semejantes a los hallados - por GUILFORD en las ciencias:

- a.- Sensibilidad a los problemas.
- b.- Fluidez.
- c.- Flexibilidad.
- d.- Habilidad para la redefinición.
- e.- Capacidad de abstracción.
- f.- Capacidad de sintetizar.
- g.- Consistencia de organización.
- h.- Originalidad.

Llegaron a la conclusión de que "el cultivo consciente de la Creatividad en las artes, desarrollaría la Creatividad general de los sujetos" (207).

MICHAEL (1959), estudia el efecto de las influencias intrínsecas so - bre los resultados de los trabajos artísticos y los conceptos creativos.

Los estudios de MATTIL (1960) y LIENARD (1960), se fijan en la rela - ción entre "profundidad" y "amplitud" de los planteamientos.

Según se desprende del trabajo de BURKHART (1961), empleando el análi - sis factorial, las dimensiones de la Personalidad que parecen estar - más relacionadas con la Creatividad fueron: Disconformidad, Rica Vida interna, Flexibilidad, Espontaneidad, Independencia y Autosuficiencia.

El mismo BURKHART (1958), estudia la relación entre Inteligencia y Ha - bilidad artística, planteandose si el C.I. y el éxito escolar pueden ser buenos predictores de la expresión creativa. Llega a la conclu - sión de que no se puede hacer (208).

BRITTAİN, W.L. y BEITTEL, K. (1960) (209), llevan a cabo una investigación entre estudiantes universitarios y graduados en arte en la Universidad de Pennsylvania. Su modelo de investigación parte de cinco - tipos de variables fundamentales en el terreno de la Creatividad:

- 1.- Variables personales, que versarían sobre la personalidad y pasado histórico del artista.
- 2.- Variables del proceso o medio, que incluirían las actitudes, autoconceptos, decisiones, etc.
- 3.- Variables de enjuiciamiento, que se ocupan de la cualidad estética de los productos artísticos.
- 4.- Variables ambientales, que hacen referencia al maestro y proceso de enseñanza.
- 5.- Variables de efecto o resultado, que abarcarían los resultados - conseguidos y las influencias del proceso o producto creativo.

Por otro lado, cabe resaltar que BEITTEL es el continuador de la obra proyectada por LOWENFELD. Su estudio no es un trabajo aislado en la Universidad de Pennsylvania, sino que hay que integrarlo en la labor - de conjunto que se lleva a cabo en dicha universidad. BRITTAİN ha actualizado la obra de LOWENFELD: "Desarrollo de la Capacidad Creadora" en las ediciones posteriores a su muerte (210).

LOWENFELD puso las bases para el posterior desarrollo del estudio de la creatividad artística en la edad escolar. BRITTAİN y BEITTEL establecen tres niveles de ejecución creativa en las artes visuales (211).

A nivel escolar, se han ocupado del arte, BUTZ (1968); AYMERICH (1970 -1971); OZINGA (1969); GABEY y VIMENET (1973), quienes presentan la - actividad artística escolar como un campo de experiencias en el que - todas ellas "concurren de igual modo a la edificación de la personalidad" (212).

EINDHOVEN y VINCKE (1952) (213); D'ISRAELI (1962); ECKER (1963), son otros autores que estudian la Creatividad en el arte.

En el campo literario podemos incluir a los pensadores, poetas y es -
critores.

KENK (1936); TAYLOR (1957) y GHISELIN (1963), son autores que se han ocupado de este tema. PATRICK (1935-1955) (214), llegó a describirnos el proceso creativo a través de las cuatro fases clásicas analizando la actividad poética y artística. LILLIAN (1967) habla de un dinámico acercamiento al lenguaje de las artes.

La mayor parte de los estudios realizados en este campo, se han dirigido al ámbito escolar, como ocurre con el trabajo de LOGAN (1971), - quien trata de enseñar a escribir creativamente, y como ocurre con la obra de DESRROSIERS (1975), que analiza la Creatividad en las distintas obras literarias. LACAU (1966), por su parte, se ocupa de investi
gar la lectura creadora.

Dentro del estudio de la expresión dramática, son de destacar los tra
bajos de WEISSMAN (1967) y POVEDA (1973).

Entre los numerosos estudios de BARRON (1967), hay uno que se centra en el estudio de la psicología del escritor creativo (215), utilizando una muestra de 56 escritores reconocidos profesionalmente como cre
ativos y 10 estudiantes.

El escritor maduro y creativo es menos ansioso y, en contraposición a otros tipos de personas, está más ligado a una percepción subjetiva: "Las diferencias más notables, escribe, entre los escritores y otros grupos de personas, es que están más ligados en su percepción a un á-
rea más general de fantasía y originalidad". Muchos de los escritores afirman haber tenido experiencias místicas del universo o haber senti
do la desolación y el terror (216).

El empuje recibido por los estudios de la Creatividad en el campo -
científico, sólo se comprende si pensamos que los impulsores de la -
Creatividad son, ante todo, científicos, y han buscado en sus "cole -

gas" la confirmación de sus hipótesis.

La mejor forma de identificar la Creatividad, dicen muchos de ellos, es partir del estudio de sus manifestaciones: inventos, descubrimientos, hallazgos, personalidades reconocidas socialmente como creativas, etc. Una gran cantidad de estudios trabajan con muestras de físicos, químicos, biólogos, ingenieros, etc.

Los estudios se han ido diversificando en dos campos paralelos:

- El de las ciencias puras, como las Matemáticas, la Física, la Biología o la Química; y
- El de las ciencias aplicadas, como la ingeniería, la medicina o la arquitectura, entre otras.

Tras los primeros estudios de ROE (1952); LIGHTMAN (1958); NIXON (1958); HAYS (1962) y DENNIS (1955) entre otros, han centrado sus esfuerzos como organizaciones en este campo de investigación, la General Electric Company, la Dow Chemical Company y la NASA.

Los trabajos han utilizado, preferentemente, el enfoque biográfico, respondiendo más de 1600 científicos (ingenieros, biólogos, matemáticos, físicos, químicos, etc.) a los cuestionarios que constaban de 300 items de elección múltiple y que habían sido elaborados por TAYLOR (217).

L.R. HARMON (1964), se propuso encontrar los determinantes de un alto nivel creativo (218).

En el terreno de las Ciencias aplicadas, Mac KINNON (1960) ha estudiado la creatividad de los arquitectos (219).

Las investigaciones llevadas a cabo por HITT y STOCK (1965), tienen interés por su planteamiento, completamente científico, del estudio de las características psicológicas de investigadores y científicos -

que han demostrado un comportamiento creativo (220).

En un estudio anterior, HITT (1965) (221), había identificado dos dimensiones en el comportamiento creativo:

I.- La Originalidad.

II.- El Razonamiento Lógico.

De esta forma, parte de 4 tipos de comportamiento que brevemente podemos describir:

I.- Alta Originalidad-Alto Razonamiento. Está por encima de la media como investigador y más alto en Inteligencia general. Las diferencias en Pensamiento Convergente y Divergente son significativas - con respecto a los restantes grupos. Es original como pensador y no es temeroso. Identifica fácilmente los problemas. Son personas energicas y responsables.

II.- Alta Originalidad-Bajo Razonamiento. Sobresalen como pensadores divergentes y se consideran personas originales. No temen a los riesgos, ni se someten facilmente a los otros. Son personas independientes.

III.- Baja Originalidad-Bajo Razonamiento. Su inteligencia está por debajo de la media general. Es temeroso, busca a los otros y no es firme. No se aventura con nuevas ideas.

IV.- Baja Originalidad-Alto Razonamiento. Es una persona muy responsable, estable emocionalmente y precavida. No sobresale en producción divergente, aunque su inteligencia es tan alta como la de las personas del grupo II. En situaciones de grupo no es impositivo.

Las perspectivas que ofrece la investigación creativa en la industria son prometedoras, ya que dicha investigación puede adoptar direcciones muy variadas, como reconoce Mc PHERSON (1964), aunque todas ellas sean dependientes de los movimientos ideológicos y políticos en que se desarrollan.(222).

M. COMPNAY (1963), perteneciente al Departamento de Tecnología Avanzada de Florida, trata de definir y marcar las funciones de las diferentes técnicas en la creación de sistemas.

Si bien el campo social ya fue estudiado por medio del análisis factorial de THURSTONE como factor contribuyente al comportamiento humano, y fue recogido por GUILFORD en los contenidos comportamentales, vamos a enfrentarnos, ahora, a su estudio como factor importante en los resultados creativos. El lenguaje de las acciones, gestos, posturas, reacciones, etc., manifestados en las distintas conductas, adquiere un significado especial al estudiar las "relaciones en la empresa".

Los departamentos de marketing, ventas, promoción, información, administración, etc., son campos en los que cada vez son mayores las demandas de estudios sobre el campo de la Creatividad.

Si bien lo que predominan son los trabajos de tipo práctico, LOCKHEAD ofrece en su obra un planteamiento teórico con importantes derivaciones prácticas. LOCKHEAD, en su "ingeniería de los valores", proporciona un instrumento útil que, basado en la Creatividad, permite reducir los costos industriales (223).

El tema de la Creatividad en los vendedores ha sido abordado, entre otros, por McMURRY y la Universidad de Minnesota que, en su "Proyecto de investigación Cooperativa", propone para las personas dedicadas a las ventas, una serie de tareas creativas. STEINMETZ, por su parte, adapta los tests de TORRANCE para aplicarlos al campo de las ventas - (1965) (224).

J.M. ELLIOTT (1964) aborda el tema de la medida de las aptitudes creativas en el campo de las relaciones públicas. COMELLA (1966), estudia la creatividad en el campo administrativo, así como WINTRINGHAM (1962) lo hace en el de la gerencia.

Dentro de los trabajos franceses en el campo de la Creatividad, trabajos que, por otra parte, presentan una tendencia muy acusada, por parte de sus autores, a las interpretaciones, aplicaciones y recopilaciones americanas, dentro de dichos trabajos, como decimos, cabe resaltar algunos realizados con miras a su aplicación en la empresa. AZNAR (1973), ofrece una variedad de técnicas de trabajo en grupo que van a permitir el descubrimiento de nuevas ideas en el ámbito empresarial. ASTRUC (1972) presenta, por su parte, un test que permite seleccionar y clasificar a las personas creativas (225). ASTRUC piensa, sobre todo, en el marketing y se dirige a los psicólogos de empresa para ofrecerles esta ayuda.

Es interesante, asimismo, la obra de TEISSIER y THIEBAUT (1970) sobre directivos y la de DUFOUR, B. como sugeridores de técnicas.

2.- El proceso creativo.

El estudio del proceso creativo es, tal vez, un tema que, sin ser tratado directamente, es supuesto en muchos trabajos sobre temas paralelos. El análisis de dicho proceso creativo, suele ir unido a planteamientos teóricos, habiéndose ocupado del mismo, también, las teorías psicoanalíticas, que insisten, principalmente, en las fases de incubación e iluminación. Muchos autores se centran en el estudio de la Inspiración. Si la Creatividad fue planteada en un primer momento como imaginación, el proceso de dicha imaginación productora se condensó en el concepto filosófico anterior de la Inspiración.

Ya en el año 1845, nos hablaba BALMES de la Inspiración casi en términos idénticos a los que emplearan RIBOT en 1900 y POINCARÉ en 1913 (226).

Los pasos básicos, en el proceso creativo, en los que coinciden la mayor parte de los autores son:

- La Preparación.

- La Incubación.
- La Iluminación.
- La Verificación.

Otros investigadores los alargan a 5, como KNELLER, FERNANDEZ HUERTA, LOCKHEAD, LOGAN, etc.; mientras que algunos más consideran que las fases del proceso creativo son 6 y 7, como OSBORN, COMELLA, KAUFMAN, etc.

Un análisis comparativo del proceso propuesto por los diferentes autores, nos podría llevar a pensar que en la solución de problemas y en los descubrimientos, por métodos racionales, se da un proceso más largo. El proceso creativo propiamente dicho es más intuitivo, más breve. Así lo reconocía RIBOT, en 1900, al proponer un método más largo para las personas de tipo racional, y otro "breve" para las intuitivas (227).

Entre los distintos autores que han profundizado en el estudio del proceso creativo tratando de identificarlo, resaltan por méritos propios los trabajos de los afiliados a teorías psicoanalíticas. Las sugerencias de DUNCKER (1935), WERTHEIMER (1945) y KOHLER (1946), resultaron insuficientes para explicar el proceso creativo desde una perspectiva guesaltista. FORGUS (1966), CRUTCHFIELD (1966), y otros autores tratan de conseguir una integración de las diferentes teorías ayudándose de las nuevas aportaciones de la Cibernética. GHISELIN (1952) hace hincapié, por su parte, en las asociaciones libres como soporte básico para el estudio de la fase de Incubación, lo mismo que harán más tarde MALTZMAN (1960) y CAMPBELL (1960) entre otros.

a.- Preparación.- Todo proceso, cualquiera que sea, debe comenzar por un planteamiento. Varios autores diferencian el primer encuentro con la necesidad o el problema, de la preparación propiamente dicha.

OSBORN (1957) habla de dos fases, una en la que se elige el pro - blema; y otra en la que se define y organiza.

Para BARTLETT (1958), la fase de preparación significa que hechos que antes no se habían visto unidos, coinciden y se interrelacionan entre sí. Para la teoría conexionista este primer encuentro es muy importante.

MEDNICK (1964) nos da una interpretación asociativa del proceso creativo y nos habla de la existencia de diferencias individuales en la ejecución de una tarea determinada. Cada persona tendrá, - pues, su propio proceso (228).

No podemos olvidar, al hablar de esta fase, la importancia que - tiene la motivación de los sujetos, que les permitirá descubrir - más o menos fácilmente el problema que deben solucionar.

- b.- La Incubación.-- La Incubación es la fase más directamente relacionada con la Inspiración y, según GUILFORD, es una forma de seguir encubriendo la verdad que no conocemos. Nos previene de que, a - causa de mantener tal encubrimiento, se "impide una investigación rigurosa y precisa de lo que ocurre durante esta fase de la creación" (229).

Las teorías guesaltista y asociacionista, así como la psicoanalítica, han competido en la presentación de sus diferentes puntos de vista sobre el tema. WERTHEIMER (1945), DUNKER (1935) y KOHLER (1947), nos presentan planteamientos abiertos que, en esta fase, tratan de caminar hacia su solución, de llenar los huecos vacíos, como dice CRUTCHFIELD (1963) (230).

MALTZMAN (1960), MEDNICK (1962), BRUNER (1963), NEWELL, SHAW y SIMON (1963), HENLE (1963), BENNETT (1964), MEDNICK (1964), y una - lista casi interminable de psicólogos americanos hablan de asociación

ciones. Las asociaciones pueden prolongarse indefinidamente, como comenta BRUNER, y el estímulo será la técnica creativa ya sea de grupo o individual.

Otro grupo de autores, encabezado por KUBIE (1958), BARRON (1957), GHISELIN (1956), etc., nos presentan una síntesis del proceso creativo y recurren a explicaciones preconscientes o ajenas a la conducta.

El proceso de Incubación es propuesto por OSBORN (1957), permitiendo o invitando a la Iluminación. HAEFELE (1962) señala en él 6 elementos y características (231).

Ni LOCKHEAD, ni LOGAN aluden, en sus trabajos, a esta fase por considerar que en todo acto humano ha de haber un proceso que no debe ser encubierto con una fase nebulosa o, como dice GHISELIN (1956), con algo que es y será, siempre, algo misterioso. A esta afirmación se podría contestar, desde nuestro punto de vista, diciendo que es y será algo misterioso hasta que se descubran las técnicas y métodos apropiados para estudiarla a fondo y poder decidir exactamente si existe y, si es cierto que existe, sus características.

c.- La Iluminación.- Es, ésta, una fase que proponen casi todos los autores, ya sea inmediatamente después de la Incubación o algo más distanciada temporalmente de la misma.

También este concepto adolece de vaguedad.

RHODES (1961), entiende por proceso creativo la idea tan pronto como es captable. No exige, pues, una comunicación de la misma.

BROGDEN y SPRECHER (1964), por el contrario, exigen que la idea sea comunicada, esto es, que no pertenezca sólo al individuo generador de la misma.

Esta fase, como apunta FERNANDEZ HUERTA, ha sido destacada sobre todo por los autores pertenecientes a la escuela estructuralista (232).

LOGAN (1971) denomina a esta fase "Combustión", término muy adecuado por la semejanza que tiene con la fase del motor de explosión en la que la chispa salta y quema el combustible.

Por su parte, HAEFELE (1962) afirma: "La iluminación es el padre de la invención, tanto o más indispensable que la necesidad, su madre" (233).

La Iluminación sobreviene de improviso, rápidamente, de forma novedosa.

A continuación de esta fase, algunos autores, como COMELLA, KAUFMAN y LOCKHEAD, proponen un paso más que será la experimentación o análisis del descubrimiento. Es una fase más racional y controlable que la Iluminación.

- d.- Evaluación y Verificación.— Esta fase es reconocida por todos los autores, ya se trate de planteamientos inventivos, de descubrimientos, de solución de problemas o de mejoras empresariales. La denominación más frecuente que recibe esta fase es la de Evaluación y Verificación de los resultados. LOCKHEAD la llama Decisión o Determinación de los resultados que habrán de ejecutarse seguidamente (234).

Para LOGAN, en esta fase es en la que el proyecto o creación se completa. El intelecto ha de trabajar sobre lo que le ofrece la Inspiración, para revisarlo y modificarlo si fuese preciso. De todas formas, es el propio creador quien ha de decidir cuando se ha llegado a la fase final.

En los criterios de valoración hay discrepancias entre los diver-

esos autores, por cuanto dichos criterios están en función del concepto de Creatividad del que parten cada uno de ellos.

El concepto que más generalmente se ha identificado con el de Creatividad ha sido el de Originalidad, para muchos autores sinónimos auténticos.

Para BARRON (1955), la Originalidad es suficiente para dar lugar a un producto creativo, y la define como: "la capacidad de producir respuestas adaptadas que son inhabituales" (235).

El concepto de "novedad", sugerido en forma paralela al de Originalidad, adquiere una graduación o sinonimia con inusual, que utilizara, más tarde, GUILFORD en 1971 en forma indistinta que inusitado. MEDNICK, por su parte, tiene preferencia por "remoto" o "lejano". GHISELIN (1958), piensa que una idea es nueva cuando aparece por primera vez en el tiempo, en tanto que WALLACH y KOGAN, - buscan que sea única dentro de un grupo determinado.

Todos estos términos estarían relacionados, en última instancia, con el de Originalidad.

BARRON, cuando trata de explicar su concepto de Originalidad, nos dice: "Así, la aptitud para responder de una manera inhabitual u originalidad, será mayor cuanto mayor sea la libertad" (236).

El criterio de novedad sería, pues, una condición necesaria, aunque no suficiente. La necesidad de libertad es resaltada, sobre todo, por las teorías personalistas, como las de HENLE (1963); ROGERS (1971); FROMM; MASLOW; etc.

Un tercer criterio para determinar si una producción determinada es creativa o no, es el de utilidad. En función de dicho criterio, BRUNER (1963) establece 3 niveles de efectividad (237).

Por su parte, HAEFELE (1962), al hablar de la Verificación, afirma que dicha fase implica:

- a.- Una elaboración.
- b.- Unas intuiciones o iluminaciones menores.
- c.- Unos ciclos menores del proceso creativo.
- d.- Una revisión (238).

TAYLOR, en 1964, nos presenta un análisis del proceso creativo a través de 17 criterios de evaluación (239).

M. KARLINS (1968) pone las bases empíricas para la exploración - del proceso creativo, mientras PARNES (1962) señala las condiciones de dualidad paradójica, que, a su juicio, intervienen en el - proceso creativo.

3.- Medida de la Creatividad.

3.1.- Método Psicométrico.

Siguiendo la propuesta de GUILFORD, podemos considerar el contexto de la investigación sobre la medida de la Creatividad bajo dos áreas: Potencial Creativo y Producción Creativa.

"Producción Creativa significa que un individuo produce realmente. La ejecución real depende de ambos: de la potencialidad y de la situación operativa consiguiente. Potencial Creativo significa, por su parte, que un individuo llega a una ejecución creativa apoyado en su estructura de personalidad" (240).

El potencial creativo es tan amplio que abarca, a su vez, varias dimensiones referentes a la Personalidad, temperamento, motivación, etc. GUILFORD (1950), en su planteamiento factorial de la Personalidad, nos señala algunos de los rasgos más importantes en este campo (241).

En un primer momento, los tests con que se trató de abordar el estudio de la Creatividad, lo hicieron apoyandose en el producto, en lo consumado y conocido, trasladandose posteriormente a la investigación de la personalidad que sustentaba tales productos. TAYLOR, al referirse a este tema, habla de la "medida tradicional de la Creatividad".

ROE (1951-1953), estudia los trabajos y resultados de eminentes científicos, y llega a afirmar que su inteligencia estaba muy por encima de la media general de la población (242).

Otros investigadores, sin embargo, han encontrado una baja relación entre la Creatividad y los resultados obtenidos en los estudios académicos, tal y como encontramos en las investigaciones de TAYLOR, C.W. (1959), MARTIN y PACHARES (1960).

C.W. TAYLOR (1959) encuentra que el test de Dominio Conceptual de TERMAN no tiene una correlación significativa con la valoración de los científicos sobre Creatividad, Originalidad y Productividad (243).

GUILFORD y ALLEN (1959), seleccionan 20 dimensiones de la mente que consideran importantes para el éxito en las Ciencias Físicas. Usan descripciones comprensibles en forma de items para cada una de las características que miden y proponen a los diferentes científicos que las ordenen según su importancia, atendiendo a su criterio individual. El resultado fue sorprendente, ya que 19, de un máximo de 20 características intelectuales no correlacionaban con la Creatividad.

GETZELS y JACKSON (1959) y TORRANCE (1959), afirman que si se utilizara un test de inteligencia para seleccionar a los talentos más destacados, el 70 % de las personas que puntúan más alto en Creatividad fracasarían.

La mayoría de los trabajos realizados hasta la fecha sobre las relaciones entre Creatividad e Inteligencia ofrecen, pues, correlaciones muy bajas entre ambas variables (244).

GETZELS y JACKSON (1959), trataron de diferenciar, desde el punto de vista psicométrico la Creatividad y la Inteligencia General (245). Su conclusión más contundente es la independencia entre Creatividad e Inteligencia, sobre todo en los niveles altos de Inteligencia. Su estudio abrió el camino a posteriores investigaciones, teniendo estos autores el mérito de haber sido unos verdaderos pioneros en este campo.

GETZELS y JACKSON, despertaron las inquietudes de los profesionales que trabajaban en el campo educativo, ya que a causa de sus resultados se iniciaron estudios destinados a analizar las causas de la Creatividad y a valorar los diferentes factores psicológicos que pueden influir en la misma.

FLESCHER (1963) (246), se planteó el estudio de la ansiedad como uno de los principales determinantes del resultado escolar. La ansiedad puede afectar los resultados obtenidos por los sujetos al mediatizar los efectos de la Inteligencia y de la Creatividad. Los efectos de dicha ansiedad, de dicha variable contaminadora, son establecidos en forma más precisa por SARASON, DAVIDSON y LIGTHAL (1960), siendo confirmados por FLEMING y WEINTRAUB (1962).

El estudio de FLESCHER se lleva a cabo en el 6º grado (USA) y sigue los criterios establecidos por GUILFORD para determinar la Creatividad. La ansiedad fue medida a través de la Escala General de Ansiedad para niños (GASC), y su conclusión fue: "La ansiedad se manifiesta, en gran parte, incorrelacionada con la Inteligencia y la Creatividad, correlacionando significativamente con la Fluidez Ideacional".

Los factores de pensamiento divergente apenas están saturados en an

siedad.

TORRANCE y Mac KINNON (1962), cada uno por su parte, establecen que un C.I. superior a 120, apenas introduce diferencias con respecto a la Creatividad (247).

El estudio más preciso y metodologicamente satisfactorio llevado a cabo para tratar de establecer las relaciones y diferencias existentes entre Creatividad e Inteligencia, se debe a WALLACH y KOGAN (248). Concluyen que no existe correlación significativa entre Creatividad e Inteligencia (.10). Ninguna de las correlaciones encontradas por ellos pasa de .23. No encuentran, tampoco, diferencias significativas debidas al sexo de los sujetos.

CROPLEY (1966), utiliza en sus trabajos grupos aleatorios de estudiantes. Emplea una amplia batería de tests, tanto de Pensamiento Convergente como de Pensamiento Divergente, incluyendo tests de GUILFORD, TORRANCE y MEDNICK. Su conclusión es moderada: "Sería falso argüir que el Pensamiento Convergente y el Divergente no se distinguen uno de otro factorialmente, como sugieren algunos autores o que son completamente independientes, como quieren otros... es inaceptable pensar que la Creatividad es una forma intelectual fundamental, aislada" (249).

YAMAMOTO (1965) nos ofrece dos investigaciones distintas: una se lleva a cabo en un rico suburbio de Minnesota y otra en una zona industrial de Ohio. La correlación que encuentra entre ambas muestras después de la corrección fue de .50. Sus conclusiones fueron: "Considero los tests de Creatividad como componentes complementarios en unas medidas del comportamiento intelectual mejores y más completas, y no como unas medidas completamente independientes y exclusivas del factor general de Inteligencia" (250).

A las mismas conclusiones llegan LOWELL y SHIELDS (1967), HADDON y

LYTTON (1968) trabajando con niños de enseñanza primaria de Inglaterra.

Otras investigaciones llevadas a cabo con el intento de comparar Creatividad e Inteligencia, son las de GALLAGHER (1964), SKAGER, SCHULTZ, KLEIN, etc., para quienes las diferencias existentes entre Creatividad e Inteligencia han de referirse a "la comprensión de los instrumentos aplicados"; ésto es, de los tests que se apliquen, tal y como afirma THORNDIKE (1963) (251).

HUDSON, L. (1966) llega a conclusiones diferentes de las de GETZELS y JACKSON, afirmando que a mayor inteligencia no siempre corresponde una mayor Creatividad. Sus experiencias tienen lugar en las escuelas públicas inglesas.

Según HUDSON, la mayoría de las personas son a la vez convergentes y divergentes, predominando un tipo u otro de pensamiento según se motive a los individuos y en función de la situación o problema que se les plantea (252).

GOLDMAN, R.J. (1967) ofrece una panorámica sobre los tests de Pensamiento Creativo de Minnesota, poniendo de manifiesto su fiabilidad a través de los estudios y aplicaciones a que han sido sometidos.

GAIER, E. (1967) se propone estudiar las relaciones entre las aptitudes motrices, las aptitudes de pensamiento creativo y los tests de inteligencia, tema que también fue tratado por THOMPSON (1961).

LOWELL y SHIELDS (1967) compararon las puntuaciones obtenidas por los niños en los tests de Creatividad, con los obtenidos en las escalas de C.I., con pruebas de pensamiento lógico y pruebas de aptitud matemática. De sus correlaciones concluyeron la existencia de un factor general aplicable a la inteligencia lógica, a la matemática y a la creativa. Según puede apreciarse, en sus conclusiones mantienen la tesis de HUDSON (253).

DACEY, MADAUS, ALLEN (1969), llegaron a conclusiones distintas de las de LOVELL partiendo de experiencias realizadas en escuelas públicas irlandesas. En las pruebas llevadas a cabo, Inteligencia y Creatividad se mostraron como fenómenos diferentes. Asimismo, se encontraron diferencias significativas entre el pensamiento verbal y el no verbal. En 1967, MADAUS, había llegado a conclusiones semejantes con una muestra americana (254).

CICIRELLI, V.G. (1965), en un estudio llevado a cabo en la Universidad de Michigan, establece las relaciones existentes entre Creatividad, C.I. y rendimiento escolar, poniendo de manifiesto la influencia mutua que existe entre dichos aspectos (255).

En España, aparte del estudio teórico del Dr. FERNANDEZ HUERTA (1968) (256), en que trata de precisar los conceptos más generales de Creatividad y analizar los diversos niveles de Creatividad, contamos con algunas memorias de licenciatura y una veintena de artículos, de poco valor para el tema que a nosotros nos interesa.

Dentro del campo de los estudios sobre la Creatividad, queremos hacer hincapié en los estudios factoriales. En ellos predominan las baterías que nos ofrecen una mayor garantía que las pruebas aisladas. El mismo THURSTONE, comprometido seriamente en el campo de la Inteligencia, escribe un interesante artículo sobre Creatividad en 1952 (257). En esos mismos años, GUILFORD (1951-1952), presenta uno de los estudios más relevantes de análisis factorial a partir de una batería de tests. Apunta su modelo de estructura de Intelecto sobre la base de algunos componentes como: Memoria, Cognición, Evaluación, Producción Convergente y Producción Divergente. En 1959, nos habla de que el mayor nivel intelectual comporta factores como Originalidad, Flexibilidad espontánea, Flexibilidad adaptativa, Fluidez Ideativa, Fluidez expresiva, Fluidez asociativa, Fluidez de palabras, Sensibilidad a los problemas, Visualización, Enjuiciamiento, Redefinición (258).

C.W. TAYLOR (1959), trabaja con 103 científicos del campo de la E - electrónica Naval, aplicándoles una batería de 6 tests diferentes - (259).

CATTELL (1959), en un estudio de 144 físicos, biólogos y químicos - llega a tres conclusiones importantes:

- 1.- El perfil de personalidad de los creativos se diferencia significativamente del hombre medio, en particular por ser aquellos más esquizotímicos, inteligentes, dominantes, inhibidos, sensibles emocionalmente y radicales.
- 2.- Se diferencian de aquellas personas de igual inteligencia dedicadas a la administración o enseñanza en que son emocionalmente menos estables, más radicales y bajos en factores primarios de extraversión.
- 3.- Tienen mayor semejanza, en los rasgos indicados con respecto a los literatos y artistas.

TORRANCE (1959) lleva a cabo una serie de estudios tratando de ex - plorar el pensamiento creativo en los primeros años de escolaridad y desarrolla una batería de tests con dicho fin que incluye tests - con estímulos verbales y no verbales, presentándoselos a los suje - tos en forma de juegos (260).

Uno de los estudios más complejos en la investigación multivariable de la Creatividad es, posiblemente, el llevado a cabo en UTAH por - las Fuerzas Aereas.

3.2.- Estudios psicoanalíticos y proyectivos.

La mayor parte de los trabajos llevados a cabo en estos campos, par - ten de una concepción freudiana de la Personalidad. Es en el área - del Psicoanálisis donde queda justificado el empleo del método pro- yectivo. Digamos ya de entrada que sus conclusiones han tenido más importancia como sugerencias y aperturas de nuevos caminos, que co- mo afirmaciones científicas.

BURCHARD (1952) lleva a cabo un análisis usando técnicas proyectivas para penetrar en la Creatividad (261).

Sin embargo, han sido HARTMANN, LOEWENSTEIN y, sobre todo, KRIS (1952), - quienes han llevado adelante el modelo energético de FREUD, tratando de a plicar sus principios al campo artístico (262).

Igualmente, mantiene este punto de vista analítico BELLAK (1958), quien - ve el proceso creativo como una regresión al servicio del Yo, con una - fuerza sintetizadora que condiciona fuertemente la Creatividad. PINE - (1959), por su parte, viene a confirmar la hipótesis de BELLAK admitiendo que las personas creativas pueden controlar sus pensamientos. Posterior - mente, PINE y HOLT (1960) afirman que el proceso creativo requiere dos co - sas: regresión al servicio del Yo y control por parte de éste. Ahondando en este enfoque, WILD (1965) mantiene la importancia de la función super - visora y de control del Yo, respecto a las ideas nuevas, a decir de SCHME - IDLER (1965), recogidas del Inconsciente.

KUBIE (1958) trata de estudiar analíticamente la preponderancia del pre - consciente sobre el inconsciente y el consciente en la generación de ide - as. Es en el preconscious donde se tejen, mediante un proceso de incuba - ción, las soluciones originales. La psicodinámica de Mc CLELLAND, por su parte, pretende llegar, igualmente:

"a una comprensión más exacta del origen y la índole de la agresión, así como del efecto de la sublimación, documentándose con datos empíricos" - (263).

Mencionaremos, también, a BARRON, que, aunque no de forma exclusiva, tam - bién trabaja con pruebas proyectivas como el T.A.T. y el RORSCHACH, consi - derando que el super yo perjudica la Creatividad, pudiéndose ser libre y creador sólo cuando se ha superado a aquel. Dentro de la línea que podrí - mos llamar liberadora, debemos situar a WAY (1959), FROMM (1959) y ROGERS (1959), quien pretende desbloquear el Yo (264).

L.S. KUBIE (1965) se plantea el estudio de la Creatividad desde una perspectiva neofreudiana, y se pregunta ¿en qué sentido el sistema creativo puede influir en el hombre como método terapéutico?. KUBIE se instala en todos sus estudios y trabajos en una posición clínica personalista, y pone de manifiesto que la Creatividad no es el re - sultado de un proceso neurótico, sino que éste perjudica la producción creativa. Sale, así, al encuentro de la oleada de ideas que po nían juntas a la Creatividad y a la neurosis (265).

Sus experiencias ponen de manifiesto, a través del análisis clínico, que el enfermo mental manifiesta una conducta estereotipada, repeti tiva, inflexible. Sencillamente, está más lejos de la Creatividad - que la persona sana, sin bloqueos ni distorsiones neuróticas.

3.3.- Método sociométrico.

Desde que MORENO (1946) puso las bases científicas al estudio de - las relaciones sociales en los grupos grandes y pequeños, los traba jos y estudios sobre el tema se han multiplicado prodigiosamente en este campo. La Psicología Social ha tratado de buscar una metodolo- gía idónea para tratar los fenómenos que ocurren en la actividad - grupal. En este sentido, cabe citar los trabajos de MAIER, HOFFMAN (1960), GHISELLI y LODHAL (1958); TAYLOR y FAUST (1952), BUSH y HAT - TERY (1956), PEPINSKY (1959), TORRANCE, (1959); todos ellos han - puesto de manifiesto que la interacción del grupo creativo da un re sultado más positivo que la suma de las capacidades individuales. - Otros, como GARCIA HOZ (1958) han querido resaltar que las técnicas silenciosas son más productivas que las cooperativas.

Posteriormente, se han hecho comparaciones competitivas entre gru - pos, tales como las llevadas a cabo por BUTTLE y otros (1965); CO - MINSKY y FREEMAN (1967); CROSS, CATTELL y BUTCHER (1967); FREEMAN y otros (1968) sobre Pensamiento Convergente y Divergente en los gru - pos.

Dentro del ámbito grupal, MEUWESE y DONK (1961), han descubierto la importancia del líder en la producción creativa del grupo.

FIELDER (1964) halló una alta correlación entre el "least preferred co-worker" y la creatividad de su grupo. El líder siempre consigue una mayor efectividad en grupos armónicos y directivos siempre que se den unas interacciones satisfactorias de los miembros del grupo con él.

El factor "inteligencia del líder", puede llegar a ser una variable determinante del rendimiento creativo del grupo, según se desprende del estudio de FIELDER (1964) (266).

TORRANCE (1970) introduce el sociodrama en sus experiencias (267).

TAYLOR, C.W. (1972), nos presenta un estudio apoyado en la técnica del Panel, un nuevo método sociométrico empleado en la toma de decisiones (268).

El problema del tamaño del grupo, es un dato de interés que ya preocupó a SOUTH (1927) y que subyace en la técnica del Braimstorming. Para OSBORN (1963), el grupo ideal es el de 12 miembros.

4.- Desarrollo de la Creatividad.

Desde que se ha comprendido que la Creatividad es un potencial humano existente en los hombres al igual que ocurre con la inteligencia, han comenzado las preguntas sobre su desarrollo y las condiciones que lo posibilitan. El tema de la Creatividad y del medio o entorno que la posibilita, ha sido tratado desde distintos puntos de vista. Los dos más importantes son:

- 1.- Ambiente familiar.
- 2.- Medio escolar.

4.1.- Ambiente Familiar.

Entre los estudios que se han ocupado directamente de la influencia familiar sobre el desarrollo de la Creatividad en los sujetos, cabe señalar, en primer lugar, el de WEISBERG y SPRINGER (1961) (269), - quienes analizan el medio familiar y ambiental como factor propiciador o retardador de la función creativa. Mediante el empleo de pruebas proyectivas y psicométricas llegan a determinar la importancia de determinados rasgos en chicos dotados; rasgos como:

- Libertad de expresión por parte del padre del mismo sexo, asociada a la ausencia de dominación.
- La aceptación parental de la regresión del niño.
- La autonomía profesional del padre.
- La intensa relación padre-hijo.
- El éxito de las relaciones matrimoniales.

Completa este estudio, el realizado por GETZELS y JACKSON (1962) - (270), sobre el entorno familiar y el estilo cognitivo en los adolescentes. Se desprende de sus observaciones y encuestas, que influye más el nivel cultural del padre que el de la madre en cuanto a los adolescentes más creativos y de mayor C.I.

Otros factores, como el lugar que ocupa entre los hermanos y el número de éstos los ha estudiado Mc KINNON (1960) (271).

CICIRELLI (1967), no encuentra correlación entre el número de hermanos y los resultados en tests de Creatividad, pero sí advierte que aumentaba la puntuación en los tests verbales cuando todos los hermanos eran del mismo sexo. El lugar que ocupan en la familia fué estudiado por ROE (1953) (272), con 64 científicos y por DATTA (1967) con 536 universitarios obteniéndose resultados contrarios en ambas investigaciones. Ante todo esto, comenta SCHACHTER (1963) que "el efecto del orden de nacimiento, que favorece a los primeros que nacen, sobre todo en los hombres eminentes, es un artificio falto de grupos adecuados de control" (273).

La infancia problemática, por aislamiento o enfermedad, ha atraído la atención de Mc KINNON (1960), ROE (1953), Mc CLELLAND (1963), y otros investigadores, quienes valoran su aspecto positivo por la agresión que en ellos despierta (274).

Otros estudios se han ocupado de la educación, tanto paterna como escolar, ya que consideran a los padres y educadores como guías, reforzadores o motivadores para conseguir el desarrollo creativo de la persona, como, por ejemplo, los trabajos de LOGAN (1971) (275).

STROM y ENGELBRECHT (1974), nos hablan de la influencia de los superiores en el desarrollo de la Creatividad en el niño, de la frustración, del control, del juego y del aprendizaje como variables. MOLLOY (1972), estudia los efectos de la educación creativa en los primeros años de vida.

CHRISTIE, T. (1970) se ocupa del efecto de los factores ambientales en la Creatividad, en tanto que S. WADE (1968) centra dichos factores en el papel que juegan en las diferencias entre Inteligencia y Creatividad.

BARTLETT y SMITH (1966), FIELD (1967), valoran la importancia de las primeras actitudes de la madre en los adolescentes creativos.

CRUTCHFIELD (1962) (276), WYER (1967), se ocupan de la conformidad de las personas, encontrándola correlacionada con niveles inferiores de rendimiento y de capacitación. Los grupos de mayor rendimiento y capacidad muestran una conformidad media.

ODON (1968) completa estos datos centrándolos en la admiración y disconformidad con los padres, así como EIDUSON (1962) que estudia los recuerdos de la agresividad en la infancia de eminentes científicos.

El efecto del ambiente familiar ha sido tratado, también, por: DREV DAHL (1964); STEIN (1963), sobre la autonomía del niño creativo; - BING (1963); FERGUSON (1966) y Mac KOBY (1966); HARONIAN y SUGARMAN (1967); SPOTT y MACKLER (1967).

La teoría de la importancia del medio familiar en el desarrollo de la Creatividad como conceptualización del sistema mental es defendida por HARVEY, HUNT y SCHRODER (1961). Proponen que los conceptos - de la persona se forman según ciertos modelos de organización que - los reciben en la primera infancia. El nivel de abstracción es uno de los más importantes que condicionará su actitud creativa.

4.2.- Medio escolar.

El medio escolar es continuador del familiar en muchos aspectos, - convirtiéndose, por ello, en el foco de muchas investigaciones, investigaciones favorecidas, también, por la facilidad de constatar la creatividad de los sujetos a través de tests, al estar éstos disponibles para la investigación. La mayor parte de las investigaciones sociométricas que hemos comentado se desarrollan en el medio escolar. Estos estudios se han concentrado principalmente en el maestro y en las técnicas.

En uno de sus artículos, GUILFORD (1968) (277), se pregunta: ¿puede desarrollarse la Creatividad?. Preocupado por el tema, ha dedicado varios estudios al mismo, casi siempre con un equipo colaborador en el que destacan CHRISTENSEN y HOEPFNER. Entre los problemas que - plantea la enseñanza de la Creatividad señala:

- Decidir por si mismo qué es lo que se ha de aprender.
- Saber qué hay que conseguir realmente para ser creativo.
- Saber qué cualidades corresponden mejor a una ejercitación.
- Saber si conviene que el entrenamiento sea general o específico.
- Saber qué aspectos intelectuales más generales deben ser reconoci

dos.

El comportamiento del maestro es una variable determinante, y es investigado por BURKHART (1965). Sin embargo, ha sido TORRANCE quien ha centrado en el medio escolar la mayor parte de sus investigaciones. En 1965, comprobó con HANSEN, que el 90 % de las respuestas dadas por los maestros descubrían métodos de enseñanza tradicionales.

Nos presenta el inventario de las características del profesor ideal (278). Las diferencias son notables según se refieran a cursos elementales, básicos, de enseñanza media o universitaria. Señala como muy importantes los aspectos siguientes:

- El gusto por estar con gente joven.
- Pensar que todos sus alumnos son personas importantes.
- Desvelarse por ayudar a sus alumnos cuando lo necesitan.
- Admitir sus errores.
- Confiar en sus alumnos.

En un enunciado sistemático de características del maestro creativo resalta:

- Ser sensibles, llenos de recursos, flexibles.
- Tener singularidades y diversidades.
- Tener rarezas.
- Tender a pedir casos difíciles.
- Pueden parecer ingenuos y primitivos.

Han descrito, asimismo, el comportamiento del maestro creativo, o - otros autores, entre los que destacan BARKAN (1960); TURNER y DENNY (1969); ZIRBES (1959); HALLMAN (1967), etc.

MOUSTAKAS (1959), nos habla de la relación creativa profesor-alumno como necesaria para un desarrollo adecuado.

MEARNS (1958), observa que la crítica del maestro sólo es positiva cuando se da dicha relación.

BRUCH, C.B. (1965) estudia el desarrollo de la Creatividad mediante ensayos de acercamiento del maestro en un programa organizado. J.J. GALLAGHER (1963), analiza las interacciones en el grupo escolar sobre la base de las operaciones señaladas por GUILFORD (1956) y haciendo realizar los ejercicios también al maestro (279).

Mc ELUAIN, FRETWELL y LEWIS (1963) hallan una correlación negativa (-.14) entre las puntuaciones en Creatividad de los alumnos y la edad del maestro. F.E. WILLIAMS (1964,1967,1975), nos da una serie de sugerencias sobre el profesor creativo y la creatividad intelectual.

El clima escolar es estudiado por WALKER (1967), quien encuentra que aquellas clases en las que el maestro muestra más estímulo por el comportamiento original, presentan alumnos con una mayor iniciativa. YAMAMOTO (1963), contrasta los efectos que tienen sobre la clase el profesor creativo y el que no lo es (280). HARVEY, HUNT, SCHROEDER (1961); Mc DONALD y RATHUS (1964) y TORRANCE (1966), encuentran una correlación sustancial entre el método seguido por el maestro y las puntuaciones de los alumnos en Creatividad (281).

A los mismos resultados llega HUTCHINSON (1967). Su mayor aportación es la medición del comportamiento creativo en clase.

STODDARD, G.D. (1959), estudia los campos de las artes gráficas y de las relaciones humanas.

Es significativo dentro del campo de la programación creativa de las distintas materias, la aportación de WILLIAMS (1967-1973 y, sobre todo, 1978), con su programa destinado a conseguir una creatividad completa por el proceso de aprendizaje individualizado.

KNELLER (1965) (282), propone la ejercitación del pensamiento creativo a través de:

- La Originalidad.
- La apreciación de lo nuevo.
- La inventiva.
- La necesidad de indagar.
- La autodirección.
- La percepción sensorial.

KOGAN (1974), tras recoger el pensamiento de estudios anteriores como los de SINGER y TUMMO (1973), GALL y MENDELSONHN (1967-1970), KOGAN y MORGAN (1969), KOGAN Y PANKOVE (1972), concluye que: "es importante conocer que la ejecución de hombres y mujeres es semejante" (283).

Situado en la línea de ROGERS y de KNELLER, al que cita varias veces, MOUSTAKAS (1966) insiste en el planteamiento educativo de la Creatividad. Libertad, autenticidad, elección, llegar a ser uno mismo, son palabras que resumen su pensamiento (284).

VANDENBERG y SPRING (1962) sugieren que el auténtico maestro tiene pocos problemas de disciplina.

Si algún hombre merece los honores como máximo impulsor del estudio de la Creatividad en el ámbito escolar, es J.P. TORRANCE. Su vida ha estado dedicada a la investigación en el campo educativo. Desde la elaboración de sus Tests de Pensamiento Creativo (1959) hasta su investigación inconclusa de la validez predictiva, ha escrito innumerables artículos. Ha sido de los pocos autores de primera línea traducido a las más diversas lenguas.

El poder de las influencias culturales ha sido un tema que viene despertando interes desde años atrás como lo demuestran los estudios de TORRANCE (1963), JOHNSON (1963), PRAKASH (1966), TORRANCE y GOLDMAN (1966) y RAINA y PRAKASH (1966) entre otros.

TORRANCE está convencido de que: "si las influencias culturales o -

históricas tienen tanto poder es posible por la actuación de los maestros, los métodos educativos y los materiales, al igual que por h los padres. Es más, las características de la curva evolutiva po -drían explicarse lógicamente en función de la forma en que cada cultura trata la curiosidad y las necesidades creativas" (285).

Entre los estudios más recientes sobre el factor educativo y la Creatividad, podemos citar los de:

- TAYLOR (1968), sobre el cultivo de nuevos talentos.
- COLE (1969), sobre la importancia del proceso del curriculum en - el desarrollo de la Creatividad.
- BAHLKE (1970) sobre el desarrollo del pensamiento creativo.
- TAYLOR (1971) sobre las relaciones entre Creatividad y educación.
- TORRANCE (1972) sobre cómo enseñar creativamente a los niños.

5.- Personalidad Creativa.

Los intereses de la investigación sobre Creatividad se van centrando cada vez más hacia el estudio de la Personalidad.

Los autores que han acometido el estudio de la Personalidad Creativa lo han hecho desde diversos puntos de vista, puntos de vista que se - pueden agrupar en los cuatro siguientes:

- 1.- Características de la persona creativa.
- 2.- Capacidades mentales de la persona creativa.
- 3.- Personalidad integradora.
- 4.- Fuerzas no conscientes.

5.1.- Características de la persona creativa.

GUILFORD, en su ya citado discurso inaugural (1950), al referirse a una concepción factorial de la personalidad trata de identificarla con rasgos predominantemente intelectuales y dice: "La personalidad creativa se define, pues, como la combinación de rasgos caracterís-

tivos de las personas creativas. La Creatividad aparece en la con - ducta creativa que incluye actividades como:

- La invención.
- La elaboración.
- La organización.
- La composición.
- La planificación.

Los individuos que manifiestan tales tipos de comportamientos son - considerados creativos" (286).

BLATTS y STEIN (1957), en un planteamiento teórico, sugieren una se - rie de características de las personas creativas en cuanto a su per - sonalidad, valores y pensamiento.

ROE (1958, 1960) fue una de las primeras personas que se ocupó de - la relación con el medio de la persona creativa.

Mc KINNON (1962), BARRON (1953, 1955) y STEIN (1953) descubren una tendencia a la ambigüedad y una preferencia hacia las figuras com - plejas por parte de las personas creativas. CATTELL encontró, utili - zando el método biográfico, un factor que denominó "capacidad de a - daptación".

VERBALIN (1962), se dedica a identificar los rasgos de las personas creativas, y resume en un estudio en el que se trata de aplicar sus conclusiones a la empresa, las características que más se repiten - en los individuos considerados creativos.

El primer rasgo es la no existencia de estereotipos claros; sin em - bargo, pueden encontrarse características más frecuentemente presen - tes en ellos, como:

- Curiosidad intelectual.
- Amplia información que pueden combinar, elegir y extrapolar.
- Tienen pocos bloqueos.

- Tolerancia a la ambigüedad.
- Manifiestan haber tenido una infancia desdichada.
- Se comprenden y perciben claramente sus características psicológicas.
- Están liberados de restricciones e inhibiciones convencionales.
- No son conformistas ni anticonformistas, sino independientes,
- Les interesan menos los hechos como tales que los significados y las implicaciones de tales hechos.

Mc KINNON (1962) nos presenta uno de los estudios más sugestivos - respecto a la aptitud para crear. Parte de quienes son socialmente reconocidos como grandes talentos creativos y trata de descubrir en ellos las dos caras de la Creatividad:

- La naturaleza.
- La cultura.

¿Qué rasgos de naturaleza distinguen a estos hombres de los otros?. Entre la amplia lista de atributos naturales resalta como rasgos característicos el ser:

- Independiente.
- Autónomo.
- Persuasivo.
- Inconformista.
- Egocéntrico.
- Inteligente.
- Con éxito social.
- Dominador.
- Preferencia por lo complejo.
- Preferencia por el desorden.
- Apertura a la vida.
- Salud mental.
- Feminidad.

Si a estos rasgos añadimos los del plano cultural, como los condi -

cionantes familiares y educativos, tendremos un retrato acabado.

También señala, Mc KINNON, que el temperamento predominante es el - introvertido.

Entre las sugerencias de interes escolar, resalta su independencia que, en ocasiones, resulta desagradable para el maestro, así como - su inconformismo (287).

HAEFELE (1962) (288) recoge una larga serie de características y - las agrupa:

- Dominador.
- Independiente.
- De pocos amigos.
- Alta atracción por el interes intelectual.
- Alta tolerancia a la ambigüedad.
- Énfasis en los valores teóricos.
- Introspectivo, egocéntrico.
- Abierto a nuevas experiencias.
- Inestable emocionalmente.
- Espontáneo.
- Original.
- Sin miedo al riesgo.

Estas listas de rasgos no deben ser tomadas al pie de la letra ya - que, como dice LOGAN (1971), muchas de ellas son contradictorias, - pues la Creatividad es personal y desde el momento en que pretendemos apresarla y uniformizarla, la destruimos. La complejidad de las personas hace que en cada una se manifieste de manera diferente - (289).

CRUTCHFIELD (1963) detecta una reacción más independiente e incon - formista, en tanto que HITT y STOCK (1965), apoyando su investiga - ción en encuestas, reconocen en el creador un sentimiento de respon -

sabilidad y valor que no aparece en los otros (290).

MEDNICK y MEDNICK (1964), sobre una base asociacionista, encuentran en los sujetos creativos una preferencia por lo nuevo. Empleaban - los neologismos más rápidamente que los menos creativos.

TAYLOR, se ha centrado en el estudio de los rasgos de la personalidad creativa y apunta entre otros:

- Sentido del humor.
- Capacidad de imaginar y rica fantasía.
- Curiosidad intelectual.
- Planteamiento de preguntas.
- Habilidad para reestructurar ideas.
- Autonomía.
- Independencia de pensamiento.
- Afirmación y aceptación de sí.
- Ingeniosidad.

T.B. SPRECHER (1964), estudia las características que hacen que los ingenieros sean más efectivos (291).

Dentro de esta línea de caracterización de la personalidad creadora en el campo científico, no podemos dejar de referirnos a KNELLER - (1965), quien nos presenta en unas pocas páginas una condensación breve pero precisa y estructurada en torno al "arte y la ciencia de la Creatividad". Entre los rasgos más sobresalientes de la persona creativa señala:

- Apertura a la percepción.
- Fluidez mental.
- Flexibilidad.
- Originalidad.
- Capacidad de elaboración.
- Persistencia y dedicación.

- Agilidad asociativa.
- Inteligencia superior a la media.
- Espontaneidad en su obra.
- Inconformismo.
- Autoconfianza. (292).

Un caso único de estudio de la medida de la personalidad creadora - en Francia es ASTRUC (1972). Ya en su obra "Creativité et sciences humains" (1970) trata de poner en evidencia el papel que el inconsciente juega en el origen de la Creatividad (293).

SCHULMAN (1966) se fijó en el comportamiento de las personas creativas frente al medio, en cómo lo perciben. Lo expresa con una fórmula repetida posteriormente por autores que utilizan el concepto de autorrealización: "apertura al mundo y a la experiencia". En esta apertura profundizaron posteriormente MASLOW, FROMM, ROGERS y ANDERSON.

Sobre este tema, tal vez sea interesante destacar la tremenda coincidencia entre las características que, según MASLOW, tiene la persona autorrealizada y las características que los diferentes autores, que profundizan en el tema, encuentran en la persona creadora.

SPOTTS y MACKLER (1967) se fijaron en la dependencia e independen-cia del campo perceptivo y concluyen que las personas creativas no se ligan tanto a la percepción y son más independientes.

Escapan, así, a las visiones parciales y no son condicionados por - prejuicios tradicionales. Ven las cosas con una mayor fidelidad a - la realidad. Se hallan abiertos frente a lo que ven, como comenta - ULMANN (1972), pero no a las influencias sociales (294).

LOGAN (1971) trata de sistematizar los intentos de identificación - del talento creador. Para él podrían agruparse en:

- La salud mental.
- La autorrealización.
- El éxito educativo.
- La significación social.
- El éxito profesional (295).

VIDAL (1971) nos presenta, igualmente, una lista de características repitiendo muchas de las mencionadas anteriormente (296).

Otros diferentes trabajos sobre el tema serían los de ALAMSHAN (1972); WALBERG y WELCH (1967); WALKUP (1971); HUNTON (1970); etc.

5.2.- Capacidades Mentales.

El estudio de la Creatividad como conjunto de rasgos intelectuales dió fértiles resultados ya desde sus comienzos. Lo avanzado de los tests de inteligencia, iniciados por CATTELL, permitió identificar por el mismo procedimiento una serie de factores o rasgos de la Creatividad en relación con los propios factores intelectuales.

El primero que concibió e intentó medir la Creatividad de forma estructurada, como una operación más de la actividad mental y por tanto en estrecha relación con los factores intelectuales, fue GUILFORD (1950), quien dijo: "Yo creo que la Creatividad y la producción creativa se extienden dentro del dominio de la inteligencia" (297).

En su conferencia (1950), propone ya las bases para una creatividad diversificada y factorial, enumerando en sus hipótesis como factores del estudio que acometerá en el proyecto de investigación de las aptitudes:

- 1.- Sensibilidad a los problemas.- factor que aún no está bien en cuadrado en los productos, pero que varios autores lo señalan

como peculiar de las personas creativas.

- 2.- Fluidez.- capacidad de producción cuantitativa, ya se trate de ideas, soluciones, etc. Las formas de medirlas son abundantes y de fácil control por su objetividad.
- 3.- Flexibilidad.- Puede tomarse en sentido cuantitativo como variedad en la producción y como comportamiento adaptable.
- 4.- Originalidad.- Novedad en la presentación de las ideas. Se puede controlar por su naturaleza, rareza o unicidad, o bien por establecer asociaciones lejanas, como lo hara MEDNICK en el T.A. T.
- 5.- Aptitud de análisis.
- 6.- Aptitud de síntesis.- Apoyada, al igual que la anterior, en una estructura generalmente simbólica y abstracta.
- 7.- La Redefinición.- o remodelación del planteamiento.
- 8.- La aptitud para combinar estructuras conceptuales.- Aquí está el germen de dos productos: las relaciones y los sistemas.
- 9.- La Evaluación.- La selección de las ideas existentes exige que se evalúe su importancia (298).

Estos son sus planteamientos que, como vemos, y él mismo dice, se mueven en el dominio científico y técnico. No se plantea en este momento si difieren de los del campo artístico.

Su enfoque debio ser muy acertado, por cuanto los estudios siguientes, tanto de él como de otros investigadores de la Creatividad como aptitud, no se salieron demasiado de esta red de factores. El

propio LOWENFELD (1962) reconoce estas ocho capacidades en el campo artístico, aunque al análisis lo llame capacidad de abstracción y a la evaluación coherencia de organización.

Estas capacidades han de llevarnos a:

- Un alto nivel de inteligencia.
- Apertura a la experiencia.
- Evitar la inhibición y el pensamiento estereotipado.
- Sensibilidad estética.
- Adaptabilidad en la acción.
- Amor a la creación (299).

Un análisis comparativo entre dichos factores y los encontrados por KOHS (1923); ARMITAGE (1946); CORTER (1949) y BRITTAIN (1952), podemos encontrarlo en un estudio posterior realizado por BURKHART (1967) en el que estudia las relaciones entre la inteligencia y la habilidad artística, concluyendo que son cosas diferentes.

SPOTTS y MACKLER, tratan de establecer relaciones entre la Creatividad y la dependencia o independencia del campo perceptivo. Llegan a la conclusión de que la Creatividad se manifiesta con relación a la aptitud perceptiva. Implica una apertura frente a lo que se ve, y existe una mayor fidelidad en las personas creativas.

BARRON (1958) demuestra que los individuos creativos tienen una estructura intelectual más compleja (300).

En el intento de medir la Creatividad hay que reconocer la labor llevada a cabo por CATTELL (1960), cuya finalidad fue el poder comparar al investigador con la gente media, hacer comparaciones entre la inteligencia de personas de igual profesión y comparar, por último, la personalidad del individuo creativo con la del investigador.

Encontró que el creativo era más:

- Esquizotímico.
- Dominante.
- Inhibido.
- Sensible emocionalmente.
- Radical.

Dentro del campo de la personalidad, y con el intento de identifi -
car la Creatividad, nos encontramos los tests de GUILFORD-ZIMMERMAN
que constan de 300 preguntas sobre:

- Comprensión mecánica.
- Pensamiento productivo.
- Formulación matemática.
- Visualización especial.

Podemos incluir en este campo, los estudios sobre "Problem solving",
llevados a cabo principalmente en la Universidad de Buffalo, como -
puede ser el de CACROWKI (1969) sobre su proceso. HIMTON (1968) nos
presenta, a su vez, un modelo para el estudio de la solución creati
va de problemas, mientras HARRIS (1971) se centra en el aprendizaje
y TAYLOR (1971) nos habla de una nueva técnica para la toma de deci
siones.

BURKHART; En 1967, está interesado en probar hasta qué punto el C.
I. puede ser un buen predictor del éxito en el campo artístico. In-
teresa de su trabajo el recuento que hace de los estudios anteriore -
res sobre el tema.

Los primeros estudios que se valieron de las aptitudes estimadas -
por los maestros, fueron los de KERCHENSTEINER (1905) y RIR (1909).

TERMAN (1925), inicia un nuevo período, utilizando en su estudio 15
alumnos con habilidades especiales. GOODENOUGH (1926), con su test
del dibujo del hombre, ha llegado hasta nuestros días ofreciendo u-
na prueba casi insustituible en los trabajos llevados a cabo en la

primera infancia. Sin embargo, no mide las aptitudes artísticas. La misma afirma que la correlación de la prueba con el enjuiciamiento que el maestro hace del alumno es baja (.444).

Tenemos, obligadamente, que referirnos a estudios posteriores, como los de BIRD (1932), que encontró una correlación máxima de .510; - THOMSON (1934), que examina 2292 dibujos y llega a la conclusión de que la percepción crece con la edad y, en menor grado, con la inteligencia; Mc VITT (1954), quien encuentra una correlación de .396, etc.

Para WOODS (1948), la lengua es un handicap para el desarrollo de los intereses artísticos, ya que el arte es un "lenguaje de relaciones especiales". Incluso los intereses artísticos se desarrollan, en ocasiones, como resultado de deficiencias en el empleo de otros símbolos.

Otro tipo de estudios es el realizado por DE WITE, en el que emplea los cubos de KOHS con 63 estudiantes de nivel escolar, encontrando en su trabajo una correlación mínima entre la aptitud artística y la inteligencia (.097).

La observación y el estudio de todos estos datos le hacen concluir a BURKHART que los instrumentos de medida empleados no están aún su ficientemente validados y que los tests de inteligencia no miden Creatividad.

SULLIVAN (1969) expone el "problem solving" como un desarrollo de aptitudes en la enseñanza básica, mientras que LAVERTY (1974) nos habla del "circumrelator" para el desarrollo de ideas creativas. - TREFINGER, SPEEDIE y BRUNNER (1974) plantean el problema de si es posible mejorar las aptitudes de "problem solving" con el esfuerzo educativo. El programa que proponen es complejo: el "Purdue Creativity Training Program" consiste en 28 presentaciones en cassettes e

historias, cada una de ellas va acompañada de dibujos que constituyen ejercicios para desarrollar la capacidad creativa y de solución de problemas. Este programa (P.T.P.) que es denominado de autoins - trucción parece ser menos influenciado por variables contaminado - ras, como son la participación del maestro y su grado de nivel crea tivo.

Concluyen que se puede influir en la Creatividad de los sujetos por medio de una adecuada instrucción (301).

TORRANCE y NASH (1974), por su parte, se ocupan del estudio experimental de las capacidades creativas en la lectura.

5.3.- *Personalidad integradora.*

Otro tipo de trabajos y publicaciones apuntan hacia una visión inte gradora de la Creatividad; es decir, al campo de las actitudes, mo tivaciones, tendencias, tensiones, bloqueos, condiciones, etc. Es - decir, que, en contraposición con una concepción demasiado intelec tualizada de la Creatividad, tratan de buscar el lado volitivo o e motivo de la personalidad, su realización en la experiencia, en ple na salud mental. Otros, por el contrario, tratan de buscar las raf ces biológicas de la Creatividad, o se adentran en explicaciones a nalíticas.

Queremos resaltar aquí aquellos estudios que, por su importancia, a bren nuevos caminos en el estudio de la Creatividad.

MOONEY (1958), lleva a cabo un estudio en el que trata de integrar los cuatro aspectos de la Creatividad (producto, proceso, persona, entorno), para darnos una visión unitaria de la misma. Su obra pre senta un intento de unificar la Creatividad como "una acción recí proca hombre-medio circundante, acción recíproca que conduce a una ordenación del mundo por el hombre como la condición esencial de la vida humana" (302).

Enjuicia los cuatro accesos al concepto de Creatividad como exigencias de personas que trabajan en uno u otro campo. Los empresarios y gerentes sugieren, por ello, una Creatividad en términos de pro - ducto, siendo éste el criterio que siguen en la selección de personal. La vía del "proceso" es defendida por los artistas, ya que para ellos la Creatividad proviene del profundo sentimiento de las co sas. Para ellos, el calificar alguna conducta como creativa va a de pender del "estado mental" de la persona durante el proceso de crea ción. Otros tratan de identificar la Creatividad a través del estudio de la "persona" y sus rasgos característicos. Los psicólogos y directores están interesados en este enfoque al plantearse el pro - blema de la adaptación del hombre al trabajo. En su trabajo se gu ían, fundamentalmente, de las manifestaciones comportamentales.

Nos encontramos, por fin, con la visión defendida por quienes traba jan en el campo educacional y se preocupan de los cambios provenien tes del medio. Entre este tipo de personas, encontramos, profesores, educadores, psicólogos, sociólogos, antropólogos, etc.

Para ellos, la Creatividad es un factor personal determinado, en gran parte, por el entorno. Va ligada, en parte, a prototipos am - bientales.

Estos intentos de identificar la Creatividad nos conducen a visio - nes parciales y desconexionadas. Aquí es donde cobra sentido una vi sión totalizadora que conciba un modelo conceptual que trate de in - tegrar las cuatro perspectivas.

En una segunda parte de su trabajo, MOONEY, se plantea el estudio - de la Creatividad del grupo escolar en clase. Para él, la educación se construye sobre la estructura de la comunicación; así nos dice: "en el grupo escolar, tenemos, como elemento fundamental el sistema de comunicación entre el profesor y el alumno. Conocemos su naturaleza básica: dos sistemas creativos interactuando, alimentándose el uno al otro. Ambos son emisores y receptores. El maestro ha de ser

capaz de captar lo que sale del alumno. Si cortamos la comunicación, el diálogo, la educación falla".

GUTMAN (1968), psicólogo genético, se plantea el estudio de las raíces genéticas de la Creatividad (303). Para él, el comportamiento - creador, por naturaleza, es espontáneo, interno, escapando frecuentemente a la voluntad y al control. Se sitúa, la Creatividad, en el grado más alto de la escala comportamental.

El comportamiento creativo consistiría en: "una actividad por la que el hombre impone un nuevo orden sobre su entorno".

A nivel biológico, la esencia de las funciones vitales es organizar y coordinar funciones.

Tras un análisis de la reproducción biológica o "autoduplicación", como él la llama, así como del papel del DNA y RNA, traslada dichos principios de autoduplicación a la actividad creativa: "En la actividad creativa del hombre, el material usado para la realización de nuevas formas es tomado del medio externo al hombre, teniendo lugar el proceso de construcción en dicho medio. En este sentido, la actividad creativa del hombre se asemeja a la actividad autoduplicadora del DNA molecular o genético".

La labor estructurante del hombre se manifiesta en los productos de la Creatividad. GUTMAN distingue 4 tipos, desde la menor autoexpresión o autotransformación, hasta el mayor grado.

La tesis de GUTMAN mantiene que la fuente y raíz de la actividad creativa humana radica en la "autoduplicación". Cuerpo y espíritu son dos unidades en una totalidad. Estas son sus palabras: "La creatividad del hombre va ligada a su propia naturaleza biológica, al igual que la vida lo está al cosmos en el mundo inanimado. En su actividad creativa manifiesta (extravierte) su naturaleza biológica y usa de los principios que encuentra en ella como tema sobre los que

elabora sus productos".

Mc GUIRE (1962), con un equipo de profesores de la Universidad de Texas, ha venido trabajando en el proyecto de investigación conocido con el nombre de "Project Talent". Apoyado en investigaciones anteriores de dicho proyecto, se ha planteado el estudio de la personalidad creativa en sus aspectos mentales y emocionales. Para él, la personalidad creadora es la plenitud de la salud mental.

Las relaciones entre la Creatividad y los factores emotivos han sido estudiados por PECK (1958); PECK y HAVIGHURST (1960); Mc GUIRE (1961); VELDMAN y PECK (1961) y PECK (1962), entre otros.

Mc GUIRE analiza los factores del talento creador y señala tres dimensiones del pensamiento inteligente que aparecen constantemente en los tests:

- 1.- Pensamiento Convergente. Es la aptitud para dar la respuesta adecuada, adquirir hábitos de pensamiento y acción aceptables en el contexto social.
- 2.- Pensamiento Divergente. Es la capacidad de captar nuevas formas, ofrecer ideas originales y captar las significaciones profundas de las cosas, ya sean objetos, hechos, relaciones o símbolos. A los padres y educadores, por más que estén, teóricamente, a favor del pensamiento divergente, les agrada, a decir de GETZELS y JACKSON (1960), encontrar, en los niños, cierto grado de conformidad, aceptación y obediencia.
- 3.- Aptitud simbólica. A través de la familiaridad con los libros y el lenguaje informativo, se va adquiriendo la capacidad de reconocer los símbolos verbales y figurativos.

Además de estos factores que representan elementos independientes del comportamiento inteligente (304), un reciente análisis del "Project Talent", señala otros factores:

- 4.- Consecución efectiva de lo que se propone. Suelen ser consideradas por sus superiores como personas que intentan hacer todas las cosas difíciles, rápido y bien.
- 5.- Síndrome de alienación. Según se desprende de las diferentes respuestas dadas en las distintas escalas, obtienen notas relevantes en los factores de Autocentrismo y Ansiedad.
- 6.- Estabilidad personal.
- 7.- Aceptación por los superiores.
- 8.- Actitud antiacadémica.

Las tres dimensiones que, según estos autores, sintetizan la salud mental son:

- 1.- Optimismo relajado, en contraposición a un pesimismo preocupante y ansioso.
- 2.- Autonomía creativa, que le hace ser capaz de expresar sus emociones y sentimientos profundamente sentidos. Esto le permite autodirigirse en lugar de depender de otras personas que les quiten la iniciativa.
- 3.- Estabilidad autodisciplinada, manifestando sus emociones pero sin perder los estribos.

Estos tres elementos son básicos para una personalidad equilibrada.

Parece aceptarse, escribe FREEMAN (1968), que la Creatividad se relaciona más con rasgos no cognitivos del pensamiento (305). La evidencia empírica ya ha demostrado algunas limitaciones del acercamiento puramente cognitivo.

El propio GUILFORD, el mejor representante de la corriente aptitudinal, reconoce en la Creatividad rasgos no intelectuales: "La afirmación de rasgos de temperamento, interés y aptitud en relación con la Creatividad, se han confirmado de distintos modos" (306).

ROE (1958), es de los primeros autores que se preocupa de investi -

gar personalidades creadoras para tratar de describirnos su comportamiento, y descubre la importancia del medio familiar como "clima emocional", para despertar unas actitudes determinadas hacia el entorno (307).

BRUNER (1962), parte del principio de que "el acto creativo es a - quel que produce una sorpresa eficiente" (308).

Las condiciones que lo posibilitan seran de naturaleza emotiva más que intelectual. Tales son la adhesión o separación; la pasión y la lucha interna, etc.

MASLOW (1963), conocido generalmente por su planteamiento de la motivación y la personalidad, tiene, también, varios estudios sobre la Creatividad en cuanto al desarrollo de la propia personalidad. Tiene el presentimiento, dice, que Creatividad, salud mental, autorrealización, plenitud humana, se implican y llegan a ser la misma cosa.

MASLOW es uno de los autores que más ha evolucionado dentro del campo de la Creatividad. Llega a despejar y estructurar esta nube de conceptos que se agolpan en la mente de quien se introduce por primera vez dentro de un tema nuevo.

La Creatividad no es un potencial hereditario, sino que se puede desarrollar mediante unas motivaciones adecuadas. Por eso, en oposición a GUILFORD y, en concordancia con FROMM, nos habla de la "ACTIVIDAD CREATIVA" en lugar de la aptitud (309).

Para él, la fase de inspiración consiste en olvidarse del pasado y del futuro para "perderse en el presente", vivir el momento.

Son conceptos básicos, amasados por MASLOW, en torno a la Creatividad:

- La capacidad para llegar a perderse uno en el presente.
- La trascendencia del Yo.
- La experiencia cumbre, de que nos habla en 1962 y que LASKI denomina en 1961 extasis, fascinación. La Experiencia cumbre se ha convertido en expresión prototípica de su lenguaje. Esta experiencia de las cosas actuales, en toda su significación y esencia, es la que condiciona nuestra Creatividad.

¿Qué es lo que ocurre en el momento de la Experiencia Cumbre?.

- Deja el pasado.
- Deja el futuro.
- Percibe las cosas con simplicidad e inocencia.
- Se siente más libre de la influencia de los demás.
- Pierde u olvida su propio yo.
- Se inhibe de la conciencia propia.
- Desaparece el temor.
- Tiene seguridad y coraje en va-y-ven.
- Tiene una actitud positiva frente a las cosas y los hechos.
- Tiene una percepción estética más que noética.

La imagen tradicional de la persona creativa, en cuanto a su forma de vestir, por ejemplo, no concuerda con la realidad. Son personas dominantes y seguras de sí mismas. Trabajan a tope, puesto que el trabajo les proporciona también satisfacción. Sus hobbies son normales.

Una persona creativa suele ser menos reprimida en cuanto al control de sus impulsos.

Los hombres creativos pretenden dar más importancia a lo femenino. También Mc KINNON (1962) hace hincapié en este rasgo de la personalidad creativa (310).

Señala, asimismo, que la tendencia a la introversión entre los sujetos

tos examinados es mayor que la tendencia a la extroversión.

CHAMBERS (1964), utilizando el método biográfico, trata de penetrar experimentalmente en la esencia de la creatividad, a través de in - formes sobre personalidades reconocidas como creativas. Su aporta - ción, en síntesis, viene a poner de manifiesto la importancia de la motivación en el éxito y su capacidad relevante en lo que respecta a la iniciativa (311).

Diríamos, pues, que la personalidad creativa se apoya en una acti - tud bien predispuesta a la iniciativa, y un ambiente favorable en - el que pueda desarrollarse y manifestarse.

En 1959, CATTELL, ya había propuesto este método de reseña biográfi - ca de los contemporáneos para adentrarse en la personalidad y moti - vación del investigador.

COMELLA (1966), con una visión pragmática y orientada al planeamien - to administrativo, recoge los siguientes atributos de la personali - dad creativa:

- Competencia en su área de trabajo.
- Los desafíos estimulan las cualidades creativas.
- Conciencia de su libertad.
- Interés por los planteamientos problemáticos.
- Inconformismo.

CRUTCHFIELD (1963), ahondando en el campo psicodinámico, analiza el nivel de conformidad de las personas creativas. Sus resultados con - cuerdan con los de BARRON, KUBIE y ANDERSON, detectando, en las per - sonas creativas, una mayor independencia que en las que no lo son, así como un más alto grado de inconformismo (312).

KUBIE (1965), incide en casi todas sus publicaciones en la psicodi - námica del proceso creativo. La potencialidad creadora no radica, -

según él, en el razonamiento consciente del asociacionismo, ni en el conflicto inconsciente que propugna FREUD. La libertad de funciones del preconscious es el campo propicio para el desarrollo del pensamiento creativo. Es en el preconscious donde tienen lugar simultáneamente muchas interrelaciones que posibilitan la Creatividad (313).

El flujo creativo es más frecuente cuando el proceso preconscious puede operar sin las restricciones del consciente y sin las interferencias del inconsciente.

Un estudio de gran interés que trata de buscar predictores del comportamiento creativo en actitudes, motivaciones, búsqueda de sensaciones y creencia en los fenómenos de percepción extrasensorial, es el que ofrecen DAVIS, PETERSON y FARLEY (1974). El fenómeno parapsicológico ya había sido estudiado por TORRANCE (1972), quien había encontrado una correlación de .45 entre la creencia en la PES y algunos de los tests de Creatividad de Minnesota. Es curioso constatar como en estos tests, la correlación es ligeramente superior en los varones que en las mujeres (314).

Ha sido TAYLOR (1972, 1973, 1974), quien ha introducido el concepto de "transmisión realizadora" de la Creatividad. Esta forma sistemática de acercarse a la Creatividad con implicación del liderazgo creativo, nos ofrece un nuevo camino de acercamiento a la Creatividad desde el punto de vista actitudinal. El test CBDS, ideado por el propio TAYLOR, contiene 75 ítems comportamentales. Según los trabajos realizados por TAYLOR (1973) tiene correlaciones significativas con otras medidas de la Creatividad y nos ofrece la siguiente tabla de correlaciones: (315).

- Disposición Expresiva con Originalidad Figurativa	.40
- Disposición Inventiva con Fluidez Figurativa	.46
- Disposición Inventiva con Originalidad Figurativa	.42
- Disposición Innovadora con Originalidad Verbal	.49

El efecto de las drogas sobre la experiencia creativa es estudiado por LEARY (1964), que nos ofrece una sugestiva teoría espacio-tempo ral.

El problema de la Creatividad como actitud o aptitud, está aún sin resolver. Por eso DUDEK (1974) se ha planteado nuevamente la pregun ta de: ¿La Creatividad en los niños es actitud o aptitud?. Tras ana lizar diferentes hechos y posturas, responde: "La Creatividad en - los niños, definida como apertura y espontaneidad, parece ser una - actitud o rasgo de la personalidad, no una aptitud" (316).

167

3.2.2.2.- TRABAJOS FACTORIALES SOBRE CREATIVIDAD

Aunque los trabajos sobre Creatividad se han desarrollado en muchas direcciones, y en el seno de las principales escuelas psicológicas, a nosotros nos interesan, fundamentalmente, los resultados obtenidos por las investigaciones que siguen una orientación factorialista. Veamos los principales trabajos de este tipo.

Uno de los métodos que más ha hecho avanzar a la Psicología en el campo - psicométrico ha sido el análisis factorial. Esta técnica ha permitido - plantearse el estudio del poder mental bajo dimensiones diferentes y de - forma más científica. Para IFF, el último paso en la evolución de las tendencias psicométricas se ha logrado gracias al tratamiento de los resultados por el análisis factorial (317).

Bajo la denominación general de Inteligencia van a incluirse múltiples aptitudes, y entre ellas va a estar la Creatividad. No vamos a referirnos en este apartado a su técnica matemática ni a su interpretación psicológica. Nos limitaremos a plantear las diversas teorías que han permitido desarrollar diferentes dimensiones de las facultades humanas, y suponen una concepción distinta de la Creatividad. Las teorías psicológicas estudiadas hasta aquí han desvelado el proceso y personalidad creativas, pero no han aportado instrumentos válidos para su identificación, diferenciándola de otras aptitudes humanas.

Las teorías factorialistas, conciben a la Creatividad como una aptitud o conjunto de aptitudes que nos explican determinados comportamientos, reduciendo a factores o dimensiones los múltiples resultados obtenidos.

Aunque en 1901, PEARSON, pone las bases para el posterior desarrollo del análisis factorial y señala el camino a seguir para analizar un conjunto de variables en factores comunes, es SPEARMAN, quien realmente crea el análisis factorial en 1904, al presentar su teoría de los dos factores - (318).

Según su teoría, todos los resultados de medir cualquier actividad mental

pueden explicarse atendiendo a las correlaciones existentes entre los mismos, por un solo factor general y varios factores específicos. Así, en un principio "la correlación positiva entre dos funciones cualesquiera se atribuye al factor general. Cuanto más saturadas estuviesen dos funciones en el factor "g", más alta sería la correlación entre ellas" (319).

Según esta primera concepción, la Creatividad, concebida como algo peculiar del "talento", sería un factor "g" fuertemente saturado con los específicos. La Creatividad se consideraba, pues, Inteligencia General.

SPEARMAN mantiene que: "la Creatividad u Originalidad depende únicamente de la educación de relaciones y es una mera manifestación de la Inteligencia General: no existe un poder creativo especial" (320).

SPEARMAN, emplea el concepto de transferencia como principio generador de Creatividad. Para él, el pensamiento creador es una cadena de transferencias relacionantes que van a parar al hallazgo, a la solución original.

HOLZINGER y HARTMAN, en 1941, señalan una teoría que puede ser considerada una continuación de la de SPEARMAN. Cada actividad presenta dos tipos de saturaciones:

- 1.- Por un lado, la saturación común en el factor "g" y, al mismo tiempo, en el de grupo.
- 2.- Saturación en el factor específico que será peculiar de cada actividad.

Existen 4 factores de grupo, diferentes unos de otros. Este modelo factorial ha sido utilizado, sobre todo, como técnica de elección por el psicólogo inglés BURT para analizar los resultados en los tests de aptitud (321).

Sin embargo, para BURT, los factores son abstracciones matemáticas que no coinciden con aptitudes psicológicas, como afirmará, más tarde, THURSTONE. Sobre la base de este trabajo de BURT (322), estudios como los de VERNON

(1960) en Inglaterra y los de HUMPHREYS (1962) en América, han propuesto, como ya sabemos, un esquema jerárquico y descriptivo de los factores y, - por lo tanto, más abierto que el bifactorial.

VERNON nos lo presenta como una estructura arboriforme. A partir de un - tronco, que sería el factor "g", se bifurca en dos grandes factores de - grupo, correspondientes a las aptitudes verbal-educativa y práctica-mecánica. A su vez, estos dan lugar, a subfactores como el verbal, el numérico, el espacial, el manual, etc. El análisis se puede proseguir hasta llegar al nivel más inferior de los factores específicos.

HUMPHREYS propone, igualmente, un modelo jerárquico como medio de dominar los factores y evitar su proliferación incontrolada. Una misma actividad puede estar clasificada en más de una categoría. Sugiere el empleo de e - jercicios heterogéneos, de enfoque divergente, con el fin de que abarquen toda la gama de posibilidades (323).

El método multifactorial, ideado por THURSTONE en 1931, analiza las inter correlaciones de 3, 4 o más factores comunes y específicos (324).

THURSTONE tiene de la Creatividad una visión un tanto psicoanalítica, por cuanto insiste en la inspiración y el preconsciente como elementos básicos de la misma. "el momento de la inspiración, escribe, que caracteriza el pensamiento creativo e inventivo, va seguido, generalmente, del pensamiento deductivo para comprobar la nueva idea" (325)

Por otra parte, la Creatividad tiene no sólo un carácter intelectual, sino que, también viene determinada por características temperamentales. En otro momento escribe: "el pensamiento creativo e inventivo debe asociarse a la inducción preconsciente".

El problema fundamental, en torno a la identificación de la Creatividad, aún subsiste para él, esto es: "la naturaleza del pensamiento preconsciente que siempre precede a la inspiración en la solución de problemas".

GUILFORD es, realmente, el verdadero promotor y propulsor del estudio sistemático de la Creatividad, siendo el autor de "La estructura de la Intelligencia", que vamos a comentar enseguida.

Según KNELLER: "De todos los psicólogos actuales que han medido el fenómeno de la Creatividad, el de mayor influencia, y el verdadero pionero en este campo, es J.P. GUILFORD" (326).

El Proyecto de Investigación de Aptitudes se planteó unas áreas o dimensiones fundamentales que englobarían, a su vez, una serie de factores.

El área que atrajo, ya desde el principio, el mayor interés y a la que GUILFORD dedicó una mayor atención, fue la Creatividad o aptitud del pensamiento creativo.

El descuido y desinterés con que había sido abordada dicha aptitud por los psicólogos, fue un grave obstáculo que hubo de ser superado, ya que apenas se habían realizado investigaciones sobre ella.

Después de la II Guerra Mundial, se dedicaron varios seminarios y conferencias al estudio de la Creatividad. En ese momento, el Proyecto de Investigación de Aptitudes (ARP) se consagró al análisis de las aptitudes del pensamiento creativo, presentando 7 análisis sobre el tema y otro más sobre la capacidad de planificación, aunque dentro de la misma categoría. Si bien ya se habían planteado como hipótesis los rasgos de Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Elaboración y Redefinición, ahora se trata de integrarlos bajo el concepto de "aptitud creativa".

El área de "Evaluación" tiene su antecedente en el factor de Enjuiciamiento. Los análisis realizados no sólo desmintieron la unicidad de dicho factor, sino que se han llegado a demostrar 18 aptitudes diferentes, quedando aún más confuso.

Si bien no se tomó, en un principio, la memoria en consideración, los es-

tudios de CHRISTAL (1958) y de KELLEY (1964), indujeron a los investigadores posteriores a introducirla en la estructura del intelecto.

El factor identificado como "Razonamiento", tal vez sea el más confuso, a pesar de ser uno de los primeros que se investigó.

La "Inteligencia Social" de THORNDIKE va a dar origen a una nueva dimensión: la "Aptitud Comportamental". Las dificultades de medida, dificultaron la identificación de los factores previstos.

La diferenciación en "Productos" y "Contenidos", resultó ser una estrategia eficaz para diferenciar más claramente las aptitudes. Así, las diferentes aptitudes dentro del mismo contenido contrastan menos entre sí que las que se encuentran en contenidos distintos.

La principal problemática que plantea el análisis factorial es la de ver hasta qué punto los resultados de las matrices responden a potencialidades distintas y representan a los factores hipotetizados.

GUILFORD va a seguir el modelo factorial de THURSTONE, advirtiéndole que la interpretación del psicólogo juega un papel considerable al determinar e identificar los factores comunes. Según el número de rotaciones, los datos introducidos se agruparán de una forma u otra. Es necesario un planteamiento hipotético previo al análisis factorial. Se precisa, asimismo, utilizar dos o más tests para cada factor, ya que cuantas más posibilidades se introduzcan más señalado quedará el factor.

Las etapas en que podemos dividir el estudio del modelo factorial de GUILFORD, son:

1955.- En un primer intento, GUILFORD, llega a distinguir las diferentes categorías operacionales, aunque con una terminología distinta. A las aptitudes "cognitivas", las denomina "Descubrimiento", mientras que a la producción convergente la califica simplemente como "Producción". En la categoría de contenidos diferencia el "estruc-

tural" y el resto que queda en común al tener que tratar con símbolos, los denominó "simbólico".

- 1956.- En un artículo titulado "La estructura de la inteligencia" (327), define 5 operaciones con una nomenclatura muy semejante a la actual. En lugar de llamar "Producción Convergente" y "Divergente", utiliza el término "Pensamiento".

Comienzan a aparecer los productos, aunque con una terminología diferente en cada operación. Reconoce 6 productos para la Cognición y la Producción Divergente; 5 para la Producción Convergente; 2 para la Memoria y 3 para la Evaluación. Los productos de la Cognición recibían los nombres de Fundamentos, Clases, Relaciones, Sistemas, Problemas (identificado posteriormente con Sistemas) e Implicaciones. Las transformaciones reciben la denominación de cambios en una categoría y modificaciones en otra.

- 1957.- La labor del Proyecto de Investigación de Aptitudes cuaja en la sustitución del término confuso de Pensamiento por el más preciso de Producción. La categoría desarrollada era, de esta forma, la de Productos, ya que si bien nuevas aptitudes aparecen, quedan sin estructurar claramente.

- 1958.- Resuelto el problema del concepto de Producto, se presenta el modelo completo, igual, en lo esencial, al que ofrece hoy. De esta forma, llegó a la figura sólida del cubo, por todos conocida. Se introdujo un cambio significativo como es el contenido "Comportamental", sin más bases científicas que las sugeridas por THURSTONE (1920 y 1927), al hablar de la "Inteligencia Social". Estudios posteriores han confirmado el acierto de introducirlo en el modelo de la estructura de la Inteligencia.



176

3.2.2.3.- COMPONENTES DE LA CREATIVIDAD

Tras revisar las múltiples investigaciones llevadas a cabo sobre el mismo, nos es fácil concluir que el concepto de Creatividad es un concepto tremendamente complejo. La variada expresión de sus manifestaciones y la falta de uniformidad general, nos presentan un intrincado bosque de términos a los que no es fácil asignarles un contenido específico.

Empezaremos nuestro trabajo clarificando tres conceptos, no siempre diferenciados con claridad: Pensamiento Convergente, Pensamiento Divergente y Creatividad.

La Producción Convergente y Divergente de GUILFORD son operaciones mentales, que, según su modelo, forman la estructura de la Inteligencia junto con la Memoria, Cognición y Evaluación.

La Divergencia es la capacidad mental de la Creatividad, o, dicho de otra forma, el Pensamiento Divergente coincide con la Creatividad en lo que ésta supone de aptitud mental. Algo de esto queda recogido en el comentario que FUSTIER hace de la Divergencia: "La Divergencia es la aptitud del espíritu para reconstruir un mundo diferente de aquel que está propuesto. - El alumno vive dentro de las enseñanzas recibidas, modificandolas para adaptarlas a sí mismo, explorar una después de otra todas las soluciones encontradas intuitivamente para tratar de retener una particularmente favorable,..., no se tiene tiempo de divergir cuando se prepara una oposición, y, sin embargo, el divergente es el creador, el que podría dar a luz a este mundo nuevo que pide nacer".

La Creatividad es una manifestación de la persona entera y no sólo un resultado intelectual. El propio GUILFORD, si bien parece identificarla, en ocasiones, con la Producción Divergente, afirma que integra todas las operaciones y señala las actitudes como la "Sensibilidad a los problemas" en su discurso de 1950.

Autores como FROMM, MASLOW, ROGERS, que han resaltado el lado personalizador, dan fé de que la Creatividad no es otra cosa que la autorrealización

personal. Podemos adoptar una postura que trate de comprender las dos ten dencias y afirmar que la Creatividad supone unas capacidades intelectivas o mentales, pero, también, unas actitudes, predisposiciones comportamenta les o, si se prefiere, caracteriales. Ello nos llevaría a desglosar los - factores en dos tipos: mentales y actitudinales.

Si, al hablar de Inteligencia, reconocemos diferentes factores, al refe - rirnos a la Creatividad, nos sera lícito, también, hablar de factores, a - grupandolos en su doble vertiente: mental y actitudinal. Dicho plantea - miento metodológico, nos permitirá analizar más profundamente la operati - vidad de un concepto cuya complejidad supera al de Inteligencia. Cabe ir más lejos aún, y diferenciar los factores que podríamos denominar determi n nantes o constructivos, de aquellos que son condicionantes o alterantes. - La edad, sexo, raza, cultura, C.I., educación, influyen, sin lugar a du - das, y pueden alterar el resultado creativo. Existen, pues, una serie de condicionantes biológicos, psicológicos y sociológicos, que no podemos ig n norar.

Los factores mentales o divergentes constituyen una parte, la aptitudinal; pero, en modo alguno, podemos identificarlos con la Creatividad.

El propio GUILFORD, en una comunicación personal a Saturnino de la TORRE, decía: "Por lo que respecta a la Creatividad y la Producción Divergente, yo considero la Creatividad como un constructo más abierto. La Producción Divergente es sólo una producción prominente del Pensamiento Creativo".

Las diferencias entre Producción Convergente, Producción Divergente y Cre a tividad, quedan reflejadas más claramente en el Cuadro nº 1.

Ahora bien, si afirmamos, como hemos hecho anteriormente, que la Creativi d ad es una dimensión del ser humano que está compuesta por distintos fac - tores, hora es ya de que entremos en el estudio de dichos factores.

La concepción que cada autor tiene de la Creatividad, repercute en la con c e

DISCRIMINACION ENTRE CAPACIDADES DE PRODUCCION

<u>PRODUCCION CONVERGENTE</u>	<u>PRODUCCION DIVERGENTE</u>	<u>CREATIVIDAD</u>
<p><u>CONCEPTO:</u> Es la aptitud para descu. Es la aptitud para penetrar (in sight) en informaciones, hechos, y actitudes, para penetrar, con objetividad a los problemas plantea situaciones, problemas presentados, etc., dando soluciones múltiples, nuevas y variadas. viniendo los resultados determina dos por la información.</p>		
1.- Es una aptitud o disposición natural.	Aptitud o disposición natural	Comporta una actitud o predisposición personal y aptitudes mentales.
2.- Desvela o descubre lo desconocido, haciendolo patente a la mente.	Penetra en cualquier problema tica iluminando diversas posibilidades de solución.	Predisposición a penetrar en cualquier planteamiento ofreciendo nuevas soluciones.
3.- Busca la respuesta esperada, la única válida y justa.	Ofrece respuestas múltiples, nuevas y variadas.	Nos da visiones y realizaciones inusuales, múltiples y variadas.
4.- Sigue un proceso lógico-racional.	Apunta a un proceso de penetración global e inductivo.	Generalmente se admiten en el proceso creativo los pasos de: Preparación, Incubación,

8.- Cabe considerar como productos de la Actividad Convergente: unidades, clases, <u>s</u> is- temas, relaciones, transformaciones, implicaciones.	Responde al mismo esquema de productos que P.C., implicando fluidez, flexibilidad, <u>ori</u> - ginalidad entre otros factores.	Se dan discrepancias en la enumeración de factores creativos siendo los más señalados: fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, inventiva.
---	--	---

sideración de los factores que le atribuye. Teorías intelectualistas, personalizadoras, o integrativas, resaltarán aquellos que sean aptitudinales, actitudinales o empíricos, respectivamente.

El primer estudio sistemático de la Imaginación Creadora lo lleva a cabo RIBOT en el año 1900. Para él la actividad creadora viene justificada por la convergencia de tres tipos de factores:

- 1.- Factor intelectual.
- 2.- Factor emocional.
- 3.- Factor inconsciente.

Tal vez, los términos empleados por él nose ajusten a los empleados ac - tualmente, pero los conceptos son los mismos (328).

Entre los factores intelectuales resalta la Imaginación que, en su fun - ción asociativa, por su contigüidad y semejanza, permitira la aportación de nuevas ideas.

Justifica el factor emocional, por el principio de que todas las formas - de inspiración creadora implican elementos afectivos. La invención o idea novedosa brota de una necesidad, tensión o impulso no cumplido. Hoy en - día se habla en términos de motivación, pero no cabe duda de que existe u na realidad personal, la llamemos actitudinal o emocional.

El papel de la inspiración, tan resaltado por algunos autores de la línea psicoanalítica y personalística, viene explicado por el factor inconscien - te. Se diferencia de los anteriores por cuanto no es controlable por la - voluntad; es instantánea, imprevisible e impersonal.

Los factores que BRITAIN ha encontrado en la Creatividad Artística son - sorprendentemente semejantes a los propuestos por GUILFORD.

Veamos dicho paralelismo (329):

GUILFORDBRITTAIN

Fluidez	Fluidez
Flexibilidad	Flexibilidad
Originalidad	Originalidad
Redefinición	Capacidad de Reorganización
Sensibilidad a los problemas	Sensibilidad a los problemas
Análisis	Facultad de abstracción
Síntesis	Cierre
Penetración	(No señalado)
(No señalado)	Intuición

Tras numerosos estudios y análisis factoriales, GUILFORD ha conseguido identificar muchos de los factores hipotetizados en torno al pensamiento creativo y de planificación. Respecto a éste último, ha señalado como factores:

- Orientación.
- Predicción.
- Elaboración.
- Ordenación.
- Ingenio.
- Evaluación.

Estos factores que señala GUILFORD, no son invariables, sino que pueden alternarse con la edad o manifestarse con distinta intensidad.

TORRANCE, en su obra "Orientación del talento creador", recoge diferentes pruebas de Creatividad, a través de las cuales podemos apreciar los siguientes factores:

- Fluidez, Productividad, Actividad.
- Flexibilidad.
- Originalidad.
- Elaboración, Complejidad.
- Penetración. (basada en el concepto de oclusión).

- Sensibilidad.
- Comunicación.
- Nivel de inventiva (330).

YAMAMOTO, por su parte, elabora cinco escalas para valorar los cuentos imaginativos, encabezada por los siguientes elementos contribuyentes:

- Organización.
- Sensibilidad.
- Originalidad.
- Riqueza (expresión, ideas, emoción, curiosidad, fluidez).

En cada uno de ellos incluye, a su vez, cinco aspectos para valorar.

KIRST, con un propósito más divulgativo que investigador, propone una - práctica y desarrollo de la Creatividad en determinados campos bajo los que subyacen otros tantos factores como (331):

- Fluidez: hallar rápidamente y con facilidad ideas apropiadas.
- Movilidad (Flexibilidad): acomodarse fácilmente a formas nuevas.
- Originalidad: tener soluciones extraordinarias, ricas, interesantes.
- Analizar: describir los contenidos y las relaciones, precisarlas, definir las.
- Construir (sintetizar): juntar con una finalidad las cosas existentes y las ideas conocidas.
- Cambiar de forma (redefinir): desligar las uniones y las relaciones - buscando otras nuevas.
- Ordenar: dar forma y expresar sentimientos, vivencias y experiencias.
- Llevar a la práctica (elaboración): realizar planes y hacerlo en los más mínimos detalles.
- Cambiar (inventiva): hallar relaciones y comparaciones y conseguir so luciones por sus propios medios.
- Traducir (transformación): sustituir sistemáticamente afirmaciones y signos por otros distintos.
- Decidir (evaluación): comparar distintos puntos de vista, sopesarlos unos con otros y determinar acciones ulteriores.

LOGAN y LOGAN, haciéndose eco de las variaciones existentes en la literatura sobre la Creatividad, ofrecen una larga enumeración de rasgos - que hacen referencia más a la persona creativa que a los factores constituyentes de la Creatividad. Así dicen: "La literatura está repleta de listas de componentes de la Creatividad. Entre las características más frecuentemente citadas encontramos: Flexibilidad, Inteligencia, Humor, Espontaneidad, Pensamiento Divergente, Inventiva, Experimentación, Desafiar a la complejidad, Originalidad, Habilidad para descubrir relaciones, Carácter juguetón, Complacencia en los riesgos, Radicalismo, Sensibilidad a los problemas, Productividad, Curiosidad, Poner al descubierto sus habilidades, Inconformista, Liberalidad, Excentricidad, Perseverancia, Imaginación" (332).

El estudio experimental de Mc KINNON con arquitectos creadores, es ilustrativo para confirmarnos aquellos factores que se atribuyen a la Creatividad. Existe una correlación significativa, con un riesgo del .01, - entre la creatividad de los arquitectos y la evaluación de los rasgos - que ellos realizaron. Los ocho rasgos que superan una correlación de - .41 ($p < .01$), fueron (333):

- Originalidad (.61).
- Sensibilidad estética (.53).
- Conciencia de su destino (.53).
- Conformidad ideativa (.45).
- Flexibilidad cognitiva (.44).
- Curiosidad intelectual (.44).
- Independencia (.44).
- Sentido de su identidad personal (.43).

BARRON, quien se ha ocupado en forma principal de la personalidad creadora, nos presenta unos resultados semejantes en sus trabajos con directivos o responsables (managers) de organizaciones irlandesas. Dicha investigación la llevo a cabo en colaboración con el Instituto Irlandés - de Organización Empresarial.

Las correlaciones entre las clasificaciones de rasgos de los psicólogos

y las clasificaciones de los managers del IMI, quedan recogidas a continuación (334):

- Independencia, desligado de convenciones (.70).
- Sentido de destino, creencia en el futuro (.63).
- Flexibilidad cognitiva (.57).
- Originalidad (.55).
- Curiosidad (.54).
- Sentido de identidad personal (.53).
- Impulsividad, control inadecuado de impulsos (.46).
- Amplitud de intereses (.44).
- Dominancia (.49).
- Agudeza social, perspicacia (.42).

Coincide con Mc KINNON en señalar una correlación negativa entre la rigidez y la Creatividad.

TAYLOR, por su parte, agrupa los factores en términos de aptitud comunicativa, rasgos motivacionales y otras características de la personalidad (335).

Los tests de comunicación revelan la importancia de los componentes de la Creatividad centrados en la Sensibilidad a los problemas, Destreza en el reconocimiento de la ambigüedad, Capacidad de preguntar unida a una curiosidad efectiva.

Entre los componentes motivacionales, señala, además, la curiosidad, el gusto de pensar y jugar con las ideas, manipular elementos, atracción por el riesgo, persistencia intelectual, necesidad de variedad, hábitos de trabajo efectivos, y un alto nivel de actividad.

Entre las características de la personalidad, entendida ésta en un sentido muy amplio, cita la autonomía, autosuficiencia, independencia, personalidad compleja, autoaceptación, inventiva, originalidad, aventura, autocontrol.

SECADAS se plantea un estudio experimental de las dimensiones de la Creatividad, llegando a construir un elaborado conjunto de factores que, según él, la componen. Su enfoque parece muy interesante porque se apoya no en divisiones arbitrarias o convencionales, sino en un planteamiento factorialista. Parte de una serie de dimensiones que va subdividiendo en rasgos más específicos:

I.- LABILIDAD

- 1.- Inestabilidad.
- 2.- Fluidez Verbal y asociativa.

II.- AUTOIMPLICACION.

- 1.- Autoexpresión.
- 2.- Expansión endógena.
- 3.- Entusiasmo.

III.- INGENIO.

- 1.- Extrapolación-anticipación.
- 2.- Originalidad y pensamiento lúdico.
- 3.- Implicación conceptual.
- 4.- Intuición.
- 5.- Innovación.

IV.- TRANSFORMACION EFICAZ

- 1.- Sensibilidad al problema.
- 2.- Transformación
- 3.- Eficacia, rendimiento relevante.

Tras una serie de ensayos exploratorios y diferentes replanteamientos, viene a condensar en tres dimensiones fundamentales el conjunto de características atribuidas a la Creatividad, si bien lo hace bajo perspectivas distintas (336):

LABILIDAD.....	SENSIBILIDAD.....	PLANO AFECTIVO
HIPOTESIS.....	EFICACIA.....	PLANO CONATIVO
		u ORETICO
ESTRUCTURA.....	INGENIO.....	PLANO INTE-
		LECTUAL

Veamos como describe estas tres dimensiones:

- 1.- Labilidad de las impresiones, representaciones y vivencias, expresadas en términos de Fluidez Asociativa, tanto ideativa como verbal, y opuesta en signo a la transformación de los contenidos.
- 2.- Hipótesis y sensibilidad al problema, entendidas como problematización e intuición anticipada del sentido de las combinaciones de las estructuras provisionales. El carácter tentativo y flexible de las configuraciones haría relativos tanto el sentido como la interpretación.
- 3.- Estructura, definida como "organización y redefinición, implicando variables de convergencia y coherencia de pensamiento, y fijada como tal a intuir una configuración unitaria acoplada al conjunto de los datos y estimada válida para satisfacer una hipótesis congruente (337).

Si contrastamos los tres planos propuestos por SECADAS, en su análisis dimensional, con los tres factores sugeridos por RIBOT, nos sorprendera, incluso, la semejanza de la terminología.

Respecto al plano conativo, dice SECADAS en un ensayo exploratorio: - "Ductibilidad de hipótesis que, en este contexto, comprendía rasgos personales del presente, tales como facilidad de extrapolación ideacional, anticipación personal y pensamiento no libre de cierta ansiedad" (338); y unas páginas después, explicita refiriéndose a dicha dimensión: "en cuanto creativa, no es una mera especulación, sino manipulación de atisbos parciales, con miras a producir la última intuición, integradora del conjunto... La fusión del aspecto conativo con el de la Flexibilidad, da como resultado, en el meollo de la Creatividad, un factor de connatividad intermitente, interpolada de anticipaciones clarividentes, es decir, de intuiciones" (339).

El término factor, según GUILFORD, se utiliza en un doble sentido: "como resultado matemático de las intercorrelaciones y como variable psicológica que puede estar representada por el factor matemático" (340).

En sentido amplio, se consideran factores a determinados elementos o atributos que explican unos resultados.

En este apartado, nos interesan sobre todo, los factores mentales, que es donde se centra nuestro estudio, y dentro de dichos factores mentales, nos centraremos, principalmente, en el factor de Originalidad.

Agrupamos bajo la denominación de factores mentales a aquellos que tienen unas raíces aptitudinales y que de alguna manera pueden identificarse como factores divergentes.

La importancia de los factores intelectuales en el proceso creativo es reconocida por todos los estudiosos del tema. Sus alusiones a las conexiones entre la Creatividad y las aptitudes mentales se suceden constantemente. Así, escribe TORRANCE: "Al rotular aptitudes tales como Sensibilidad a las deficiencias y Redefinición como creativas, he corrido el riesgo de ser acusado de equiparar la Creatividad con toda forma de pensamiento. Sin embargo, dado que el pensamiento es un complejo proceso mental, no parece del todo extraño que estas aptitudes puedan estar, hasta cierto punto, dentro de algún tipo de pensamiento" (341).

GUILFORD, en su planteamiento de la "Estructura de la Inteligencia", reconoce, en el mismo, una casilla referida a la Creatividad: el Pensamiento Divergente. Al hablar de las operaciones del Intelecto, resalta: "Las aptitudes del pensamiento creativo parecen poseer propiedades exclusivas que implican frecuencia, flexibilidad y aptitudes de elaboración; por lo tanto, se decidió dar a una clase de factores el nombre de aptitudes de "Pensamiento Divergente" (342).

REPUGGI, por su parte, y desde una vertiente productiva y publicitaria, llega a formular sus conclusiones sobre las diferentes investigaciones: "Dado que suele considerarse la Creatividad como una cierta forma de operación mental, no es ninguna sorpresa encontrar que muchas de las investigaciones se dirigen a descubrir los factores de la inteligencia -

cruciales para la Creatividad" (343).

La Fluidez, ya la hemos estudiado bastante a fondo en los apartados anteriores; sin embargo, recordemos algo de lo dicho.

La Fluidez, valorada en términos de productividad, es sin duda el factor cuantitativo más claramente identificado como componente divergente. "La Fluidez, en cierto sentido, es decisiva para el aspecto cuantitativo de la Productividad", leemos en ULMANN, frente a la Flexibilidad que se utiliza como criterio cualitativo.

El término Fluidez ha estado sujeto a múltiples restricciones y connotaciones, haciendo de puente, en sus orígenes, entre Creatividad e Intelligencia. La Fluidez y la Originalidad han sido los dos primeros factores que nos han dado una medida de la Creatividad.

HARGREAVES había admitido, ya en 1927, que la Imaginación podía ser considerada bajo dos aspectos: La Fluidez y la Originalidad. La Fluidez se medía por el número de respuestas y la Originalidad por el carácter raro o poco frecuente de las mismas.

Después de estar integrada en el estudio de la Personalidad, sobre todo por CATTELL, que propuso un test ya clásico para su medición, se ha introducido, de nuevo, en el campo de las aptitudes como factor verbal. Sin embargo, el factor que THURSTONE denomina Fluidez Verbal (W), coincide sólo en parte con las manifestaciones de la Fluidez. Posteriores análisis han mostrado diferentes tipos de Fluidez.

CARROLL, en 1941, identificó dos factores componentes de la Fluidez:

- 1.- Rapidez de producción de asociaciones, repetando una restricción im puesta.
- 2.- Enunciados coherentes y sin restricciones.

En 1947, TAYLOR, confirmó el factor "W" y otros factores de Fluidez que

definió como:

- Fluidez Ideativa, manifestada por la facilidad de expresión en un tema, conversación o composición.
- Versatilidad verbal, que corresponde a la capacidad de expresar una misma idea con palabras diferentes. Un ejemplo de este tipo sería el completar frases de maneras distintas.

FRUCHTER, en 1948, volvió a estudiar el factor Fluidez Verbal, identificando un componente que llamó: "Rapidez en la evocación de asociaciones pertinentes". Para valorarlo, utilizó tres pruebas: palabras en desorden, pedir palabras que empiecen y acaben en una letra determinada, anagramas.

El análisis de ZIMMERMAN, corrobora los resultados anteriores, si bien nos presenta una Fluidez dirigida hacia la estructura más que a la semántica, denominando a los factores Fluidez de Letras y Verbal.

Un análisis factorial detallado, llevado a cabo bajo la dirección de WILSON y GUILFORD (1954), llevó a hipotetizar cinco tipos de Fluidez expuestos en la V Conferencia de Utah (1962), sobre Creatividad (344):

- Fluidez figurativa: con contenidos figurativos.
- Fluidez asociativa: utilizando significaciones, sinónimos.
- Fluidez verbal: coincidente con FRUCHTER y ZIMMERMAN.
- Fluidez ideativa: comporta producción de ideas, como en los tests de títulos a un relato, usos distintos de algún objeto, sugerir problemas a situaciones corrientes, etc.
- Fluidez de expresión: percibiendo o refiriendo atributos comunes a dos o más objetos. Tal es el caso de las semejanzas.

La fluidez figurativa, la verbal y la ideativa, comenta ULMANN, revisten importancia en la producción artística. La fluidez de asociación hace posible relacionar con rapidez y facilidad ideas u otros contenidos, unos con otros; la fluidez de expresión le permite dar con las formas expresivas adecuadas a sus pensamientos (345).

El factor de Fluidez, según los estudios de GUILFORD, está fuertemente condicionado por el tiempo que se concede al sujeto y por las limitaciones a los planteamientos. Un tiempo más largo favorece la Originalidad; la limitación de tiempo, nos llevaría, por el contrario, a una saturación muy pobre en Fluidez (346).

Las pruebas elaboradas por GUILFORD, tienen una duración de entre 2 y 6 minutos como tiempo disponible para cada una.

La baja restricción o condicionantes, por otra parte, a los planteamientos aumenta la varianza de la Fluidez Ideativa; mucha restricción disminuye dicha varianza. Los niveles moderados son los óptimos para una fluidez expresiva.

En la Fluidez es el desbordamiento fluido del pensamiento, sin importar el encasillamiento iterativo dentro de las mismas categorías. Sin embargo, la flexibilidad desestima las soluciones fáciles, exige respuestas variadas. Mientras Fluidez era flujo, Flexibilidad es cambio.

Este concepto es recogido por SPEARMAN en su teoría factorial contraponiéndolo a la perseveración. En un principio va asociado al campo sensorial y motor. La teoría ggestaltica contribuyó a resaltarlo, haciendo predominar el aspecto de rigidez sobre el de perseverancia o plasticidad, siendo una característica de las estructuras y transfiriéndose, luego, a los sujetos que las manipulan.

Los estudios de CATTELL, TINER (1949), OLIVER y FERGUSON (1951) y los de SCHEIER y FERGUSON (1952), han pretendido delimitar los componentes de la Flexibilidad sin llegar a resultados clarificadores debido al reducido número de pruebas.

De los tres factores de OLIVER, dos son poco precisos, el tercero es semejante a la "Rigidez de Disposición" de CATTELL (347).

GUILFORD se plantea dos formas de Flexibilidad Divergente:

- La Flexibilidad espontánea, ligada a las clases.
- La Flexibilidad adaptativa, ligada a las transformaciones.

Como polos opuestos de las mismas, presenta, respectivamente, la Perseveración y la Persistencia.

Así, nos define GUILFORD estos cuatro conceptos (343):

- Flexibilidad espontánea: habilidad para diversificar las ideas originadas en una situación relativamente desestructurada.
- Perseveración: tendencia del sujeto pensante a continuar el curso lógico de la acción, una vez comenzada ésta, hasta llegar al fin o hasta que se interrumpa la misma debido a la presencia de fuerzas obstaculizadoras.
- Flexibilidad adaptativa: aptitud para cambiar algo, en orden a cumplir requisitos obligados por el cambio de condiciones en que se desarrolla la acción.
- Persistencia: insistencia, con permanencia de la motivación sobre una misma línea de acercamiento al problema, a pesar de variar las condiciones de trabajo.

La diferencia entre Flexibilidad adaptativa y espontánea, a decir de OLERON, reside en que en aquella el cambio viene impuesto por la situación. Para GUILFORD, la diferencia se inscribe en los diferentes tipos de objetos producidos, como son las clases y las transformaciones (para hablar de Flexibilidad es necesario que la tarea propuesta implique un conflicto entre la tendencia o procedimiento de operar de la persona y las diferentes vías de acceso a la solución).

La Flexibilidad espontánea quedara matizada por los contenidos figurativos, simbólicos o semánticos.

IFF, afirma, por su parte: "la Flexibilidad semántica espontánea es la aptitud o disposición para producir diversidad de ideas, siendo psicológico

gicamente opuesta a la perseveración del pensamiento" (349).

La Flexibilidad figurativa espontánea implicaría la tendencia a ver rápidamente las alternativas en la percepción de figuras visuales. Un buen ejemplo de esta Flexibilidad perceptiva o retiniana es el cubo que se presta a cambios de percepción.

La perseveración es la tendencia a continuar haciendo lo que se hace hasta el agotamiento o hasta que se interrumpe al sujeto. Con palabras de GUILFORD, es la "inercia en el pensamiento". Un ejemplo de esta forma de proceder mental es el encasillar las soluciones o respuestas a un problema en una sola categoría. Cuando se piden listas de objetos, puede caerse en una nueva enumeración sin variar de categoría. Podemos, pues, concluir: "que la Flexibilidad espontánea es una adquisición importante del pensador creativo" (350).

La Flexibilidad adaptativa figurativa, es la aptitud para abandonar una organización perceptiva de líneas y percibir otras. Se pueden utilizar pruebas muy variadas para medirla, como la de HIDDEN, en la que el sujeto debe encontrar los trazos ocultos que forman parte de figuras más complejas; o como el test de GOTTSCHALDT, en la que el sujeto debe percibir una figura simple que forma parte de otra más compleja.

La Flexibilidad transformadora adaptativa permite reestructurar un problema o situación cuantas veces sean necesarias. GUILFORD propone para medir esta dimensión, una serie de problemas con cerillas. El sujeto debe dejar completos una serie de cuadrados quitando el número de lados que se le indica de la figura que se le presenta.

A este tipo de Flexibilidad podríamos denominarla organizativa, ya que tanto las pruebas de GUILFORD, como las de FERGUSON (signos aritméticos empleados con significaciones inusuales) y el test de "planning" de GUILFORD, referido a dicho factor, requieren un esquema espacial. Algunos autores invocan la reorganización de un campo visual. Todas las

pruebas empleadas para medir este factor, llevan una importante carga - de "ensayo, acierto y error", ya que, el sujeto al no encontrar la solución en una línea, puede buscarla en otra; este cambio de dirección implica una especie de Flexibilidad no espontánea, como en las clases, sino adaptativa, "porque la Flexibilidad es esencial para resolver los - problemas, y para hacerlo con rapidez" (351).

La Persistencia en el comportamiento, puede entenderse en tres sentidos:

- a.- Manteniéndose en el uso del mismo procedimiento en la solución de - problemas, cuando puede utilizar otros más simples. Resulta ya clásica la prueba de la jarra de agua de LUCHINS (1953), en la que se le dan varias jarras de agua al sujeto con diferentes capacidades y el sujeto debe medir con ellas una determinada cantidad de agua.
- b.- Una segunda forma de persistencia es la de continuar operando según el sentido habitual y la significación más frecuente, sin considerar la sustitución, el cambio, propuesto.
- c.- La tercera forma de Persistencia sería la "Resistencia a la reestructuración", a percibir nuevas palabras, poniendo diferentes límites a las dadas. Se encierran en una percepción fija sin poder romper con la palabra fijada. Afecta tanto a los contenidos simbólicos como a los figurativos.

El tercer factor de la Creatividad es la Elaboración, generalmente citado y valorado con la Fluidez, la Flexibilidad y la Originalidad como elemento constitutivo de la Creatividad. Su interpretación, no obstante, es más difusa. Así, BARRON, por ejemplo, prefiere hablar de "compleji-dad" como disposición o aptitud personal, prescindiendo de la Elaboración como componente mental.

ULMANN, la justifica como fase del pensamiento creativo, diciendo: "la capacidad de elaboración permite al individuo imaginar los pasos siguientes, una vez que ha concebido imágenes, pensamientos o frases" - (352).

Tras la incubación e iluminación, se hace preciso elaborar y comunicar la solución; ello requiere una aptitud creativa. Elaborar es tratar algo con detalle, cuidadosa y minuciosamente.

VERVALIN, recoge las cualidades de la persona creativa y afirma: "tienen en sus mentes una amplia información que pueden combinar, elegir y extrapolar, para resolver problemas que requieran una elaboración novedosa" (353).

Como vemos, en su definición resalta dos notas: Elaboración y Novedad.

Quienes más se han preocupado por medir la Elaboración como un factor de la Creatividad, han sido TORRANCE y GUILFORD. Los factores que analizaron surgieron ligados al propio concepto de Creatividad, como es el caso de la Originalidad; o, como ocurre con la Flexibilidad y la Fluidez, aparecen como elementos diversificadores de la Inteligencia. La Elaboración, aparece por primera vez en un estudio de planeamiento realizado por BERGER y GUILFORD en 1957. Estas son sus conclusiones: "los resultados agregaban otra clase de aptitud, la Elaboración, que considerada junto con la Fluidez, la Flexibilidad y la Originalidad, constituyen el conjunto que resultó conocido como las aptitudes de producción divergente" (354).

No aparece en las primeras aptitudes del pensamiento creativo, sino en el análisis de las aptitudes de "planeamiento" (planning), siendo el único factor nuevo, ya que el "ingenio" demostró ser equivalente a la Originalidad.

Se valoró mediante tres alternativas, en las pruebas:

- a.- Especificación, considerando el número de detalles añadidos a una figura simple que deben adornar.
- b.- Implicación, dados unos elementos simples, descubrir en qué elementos más complejos se encuentran o producirlos a partir del elemento dado.

c.- Simbolización, buscar las conexiones entre una figura dada y sus aplicaciones, representaciones o simbolismos a que puede dar lugar.

TORRANCE, que ha trabajado sobre este factor con sus pruebas de construcción de imágenes, se queda con el primer matiz, estimándolo como complejidad o "número de ideas diferentes para construir una imagen particular" (355).

Establece una escala de 5 puntos, basándose en la complejidad o elaboración conseguida en la respuesta. La aplica tanto a los contenidos figurativos como a los semánticos. No se trata de construir la idea base, sino de revestirla o adornarla con detalles complementarios u ornamentales. Su lenguaje al respecto es preciso y operativo: "la Elaboración es la aptitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. La nota en Elaboración estará en función del número de detalles adicionales utilizados en el desarrollo de la respuesta; además de los que sean necesarios para expresar la idea base" (356).

Aparte de estos tres factores y del de Originalidad, que estudiaremos más adelante, considerados por GUILFORD, "aptitudes del Pensamiento Divergente", se vienen valorando otros rasgos tales como Nivel de Inventiva, Ingenio, Redefinición, Análisis, Síntesis, etc. Algunos de ellos no son específicos de la Creatividad.

El concepto de Nivel de Inventiva, es propuesto en 1931 por ROSSMAN, siendo adoptado posteriormente por la Oficina de Patentes de EE.UU., y puesto de manifiesto por Mc PHERSON, en la Conferencia de Utah, en 1956. Ofrece el interés de haber surgido como criterio identificador de personalidades inventoras. Como contrapartida, ha dificultado su incorporación a un concepto de Creatividad más abierto y universal. FLANAGAN (1958), emplea dicho término para caracterizar la forma superior del comportamiento creativo.

Para su valoración, se propuso una guía demasiado voluminosa e incómoda, como apunta TORRANCE, por lo que este autor presenta una revisión adap-

tada y sugiere 6 categorías, dando un punto a cada una de ellas:

- 1.- Avance, tiende a direcciones prácticas, reales.
- 2.- Novedad, muestra las innovaciones y efectos nuevos.
- 3.- Desafío y provocación, genera nuevas ideas.
- 4.- Rareza, que se les haya ocurrido a muy pocos.
- 5.- Constructividad, apunta cómo llevar a cabo la solución sugerida.
- 6.- Capacidad de sorpresa, nos produce asombro o extrañeza.

De estos rasgos se desprende la amplitud y, por ello, la poca operatividad investigadora de este concepto. Algunos matices quedaran recogidos en la Originalidad, otros en la Productividad.

Para FERNANDEZ HUERTA, la Inventiva connota resultados reconocidos socialmente de interés para una determinada sociedad. El invento sería, pues, su manifestación más importante. Define la Inventiva diciendo que es "la conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones".

La Redefinición, es otro de los factores planteados inicialmente por GUILFORD. Hemos de buscar su origen, sin embargo, en la teoría gestal-
tica. Para ella, el aprendizaje obedece a una reorganización mental de estructuras. Muchos planteamientos implican una revisión de lo conocido en orden a una solución creativa de los problemas planteados. El término "Redefinición" hemos de entenderlo, pues, como revisión o reestructuración en la forma de percibir y utilizar las cosas.

Entre las pruebas propuestas para identificar dicho factor cabe resaltar:

- 1.- Las de tipo perceptivo, en las que el sujeto trata de encontrar y reconocer una figura oculta en un paisaje o cuadro complejo.
- 2.- Las de reestructuración semántica, en las que se da al sujeto un conjunto de palabras enlazadas formando una sola unidad, que habrá de separar por el lugar o lugares adecuados para que la frase tenga sentido.

Una variante de la reestructuración semántica, sería el presentar - al sujeto una frase en la que las palabras estén agrupadas de forma diferente a la correcta.

- 3.- Cambios de función a objetos de uso corriente, exigiendo al sujeto que se haga un replanteamiento de los mismos.

El análisis factorial de GUILFORD, no lo confirmó como factor Divergente, sino como transformaciones semánticas convergentes. Contribuyo a ello, sin duda alguna, la reducida posibilidad de respuesta que tenían - los sujetos. Eran items con una o dos soluciones aceptables.

La Redefinición es, en el fondo, una aptitud transformadora. Así lo reconoce VERVALIN al afirmar que: "la gente creativa tiene una capacidad poco común para reacomodar ideas, conceptos, gente o cosas, para transponer las funciones de los objetos y utilizarlos de maneras nuevas. A - quí no es siempre la Inventiva el factor predominante, sino más bien el uso imaginativo de ideas y cosas viejas para nuevos propósitos".

ULMANN va más lejos, si cabe, al considerar que: "el producto creativo conlleva siempre, en sí, una transformación" (357).

El Análisis y la Síntesis son aptitudes complementarias entre sí que - subyacen a múltiples operaciones mentales.

GUILFORD, en su estudio inicial, las incluyó dentro del Pensamiento Divergente. Presuponía que las personas creativas serían las que mejor analizarían las experiencias y se introducirían con más facilidad en sus componentes. Dos preguntas nos abrieron las puertas a enfoques diferen - tes:

- 1.- ¿Se requiere la misma facultad para analizar el material percibido y para analizar el material concebido?.
- 2.- ¿Se pone en juego el mismo poder analítico con las totalidades simples y con las complejas?.

Los enfoques a que nos referíamos son:

- 1.- Análisis de la percepción de objetos. Dada una figura pedir al sujeto que enumere objetos claramente representados que encuentre entre mezclados en la misma. Esta prueba nos informará de la capacidad de análisis a nivel perceptivo.
- 2.- Análisis de concepción de objetos. Dadas una serie de figuras o palabras, descubrir características comunes a las mismas. Ello implica cierto grado de abstracción para poder sacar las propiedades comunes, lo cual corresponde al proceso analítico.
- 3.- Simplicidad o complejidad en los contenidos. Para clarificar este enfoque recurrió, GUILFORD, a contenidos semánticos desde el análisis o significado de una expresión al de un párrafo.

MATIM y ADKINS (1954), descubrieron 6 factores entre los que señalan la "Flexibilidad de Análisis", manifestada, según afirman "en el factor primario interpretado como Flexibilidad de Estructuración y Percepción de Similitudes Abstractas" (358).

La aptitud de Síntesis, otro de los componentes de la Creatividad, atiende a la organización de las partes dentro de un todo, ya sea en el campo figurativo o en el semántico. Ha sido estudiada esta aptitud bajo tres enfoques:

- 1.- Identificada esta aptitud inicialmente por THURSTONE (1944), como Rapidez Perceptiva y, posteriormente, como Capacidad de Cierre. En las pruebas elaboradas para medirla se pedía al sujeto que reconociera objetos familiares presentados en forma de silueta. Otra prueba se realizaba con palabras en las que se mutilaban determinados trazos.
- 2.- Una segunda hipótesis partiría de la Síntesis como capacidad de concebir nuevos objetos a partir de otros más simples. Se concebía, pues, la Síntesis, como aptitud integradora.
- 3.- El tercer aspecto bajo el que se ha planteado el estudio de la Síntesis, ha sido el de la producción de un orden lógico y significativo.

3.2.2.4.- OTRAS INVESTIGACIONES SOBRE ORIGINALIDAD EN
LA HISTORIA DE LA PSICOLOGIA

Es en este aspecto de la Creatividad, en el que vamos a centrar nuestro estudio; por ello, nos alargaremos un poco más en su explicación.

Si bien es cierto que cada autor trata de abordar este concepto desde - perspectivas diferentes, como luego veremos, todas ellas convergen en - que le consideran como un factor indiscutible y definitorio de la Creatividad. GUILFORD nos dice: "La Originalidad es el epítome o compendio de la Creatividad" (359).

Encontramos, el concepto de Originalidad, implícita o explícitamente, - incluido en todas las definiciones de Creatividad; así, ULMANN, escribe: "los estudios sobre Originalidad pueden considerarse como los pioneros en el campo de la investigación sobre la Creatividad. Todavía hoy suele usarse el término "Originalidad" como sinónimo de Creatividad. Ser original viene a significar, entre otras cosas, ser capaz de producir algo nuevo y, precisamente, la novedad constituye el criterio más frecuentemente señalado como indicador de la Creatividad" (360).

BARRON, que ha analizado como nadie la personalidad creadora, se expresa en los siguientes términos: "Creatividad es la disposición a la Originalidad".

CHASSELL (1916), nos presentaza una amplia variedad de pruebas para medir la Originalidad, algunas de las cuales se han incorporado, posteriormente, a los tests de Creatividad, como ocurre con la de Situaciones - Novedosas, conocida como test de Consecuencias, Analogías, Rompecabezas del triángulo, etc.

Un segundo antecedente serio de la Originalidad puede ser el trabajo de GARNETT, quien en 1919, escribe un artículo sobre inteligencia general, talento e invención, utilizando la representación geométrica de factores que, 15 años más tarde, emplearía THURSTONE. Encuentra un nuevo factor, diferente del factor "g", que interpreta como "cleverness" u originalidad de las ideas.

En 1927, HARGREAVES, descubre diferencias notables entre los factores - de Fluidez y Originalidad, lo que contribuye a delimitar el campo de la Creatividad como algo diferente del factor "g". Esto permitirá, por o - tra parte, enjuiciar el estudio de la imaginación creativa bajo dos as - pectos: Fluidez y Originalidad. Las pruebas empleadas eran, además de - manchas de tinta, tareas que exigían completar un material inacabado. - La Fluidez medía el número de respuestas, mientras que la Originalidad consideraba el carácter raro o poco frecuente de las mismas. Estos fac - tores, sin embargo, no son simples, sino que estarían compuestos por e - lementos intelectuales, mnemónicos y conativos.

Sera preciso llegar a los estudios de GUILFORD, WILSON y otros (1954), para encarar el factor de Originalidad desde diferentes enfoques, con - vergiendo todos ellos, por ahora, en un solo factor: "Transformaciones Semánticas Divergentes".

No hay duda, pues, de que el concepto más intrínseco y fecundo de la - Creatividad es el de la Originalidad. Su carácter cualitativo le hace - ser un factor bastante huídizo a cualquier medida de tipo cuantitativo. Para mejor penetrar en su alcance creativo, vale la pena que analicemos sus diferentes enfoques:

- a.- Como algo originario, por cuanto es punto de partida o génesis de - actos posteriores. Alude, pues, a lo primigenio, a lo que en momen - tos antes del acto creativo no existía. Creatividad en su sentido - religioso era eso: "dar origen a...". La Creatividad del hombre se - ría una participación del Creador por antonomasia. Originalidad ad - quiere, aquí, el concepto de "primario", por cuanto funda y es ori - gen de hechos o respuestas derivadas. Lo original, en este sentido, aporta una considerable carga de sugerencia. Connota, asimismo, - prioridad en el tiempo.
- b.- La rareza estadística, es, sin duda, el criterio más cuantificable de la Originalidad. Las investigaciones americanas, eminentemente - prácticas, han incidido en la importancia de este enfoque. El núme - ro de respuestas inusuales es un buen índice para determinar el gra

do de originalidad de un sujeto. BEAUDOT, siguiendo los estudios americanos dice: "la originalidad se define por la rareza de una respuesta en un grupo dado" (361).

Según el porcentaje de rareza se asigna un índice a cada respuesta dada por el sujeto. Dichos índices son diferentes para cada autor, e, incluso, para cada prueba. CROPLEY establece una escala de 0 a 5; TORRANCE de 0 a 4, aunque con distinto porcentaje en las pruebas de figuras incompletas y construcción de imágenes. Los estudios factoriales de GUILFORD y las distintas maneras de puntuar de JENKINS y PALERMO (1964), aportan otras formas de valorar la Originalidad mediante la Asociación de Palabras. Hemos de tener precauciones con relación a este criterio de respuestas únicas o raras, pero extravagantes, ya que deben adecuarse al planteamiento si no queremos llegar a una Originalidad ignorante y absurda.

TORRANCE, que ha resaltado como nadie el valor de la Originalidad - en todos sus tests, nos la define: "es la capacidad del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, de las respuestas comunes, ordinarias, de lo establecido. Se puntuará en razón de la rareza de las respuestas dadas".

Condensa, en esta definición, los diferentes matices de "lo nuevo", en oposición a lo común y ordinario, el alcance de "lejano", de "ideas alejadas de lo evidente", "lo originario", etc., como lo contrario de lo "establecido". En suma, la rareza marcará el criterio de medición de la Originalidad.

En esta misma línea incide FERNANDEZ HUERTA al definir la Originalidad como: "aquella forma de conducta singular que no procede de simple despliegue genético ni de convergencia de experiencias previas. Experimentalmente, es la conducta infrecuente, rara, que sobrepasa el nivel de esperanza didáctica o informativa y va "más allá" de lo recibido respecto a unas circunstancias dadas, para darles un nuevo sesgo".

- c.- Establecer asociaciones lejanas, remotas. En el enfoque anterior, - los planteamientos estaban abiertos a múltiples soluciones; aquí, - se deben producir respuestas con "alcance". No cuentan las conexiones fáciles, sino las que dan un salto sobre lo evidente. Medirá es ta vertiente, el R.A.T. de MEDNICK, en el que se dan al sujeto dos palabras y él ha de buscar una tercera que las relacione o sea co - mún a las dos, o, al menos, tenga alguna semejanza.
- d.- Producción de respuestas ingeniosas o novedosas. Si bien la novedad, es una nota global definitoria de la Originalidad, considerandose, incluso, la clave de la misma, las respuestas ingeniosas comportan basicamente una manifestación novedosa y sorprendente. Es lo opuesto a los convencionalismos y limítrofe a las incognitas. Las sal - das ingeniosas son valoradas como tales por un grupo de jueces quie - nes las catalogaran en cinco rangos, por ejemplo. A cada uno de e - llos se les da un índice con el que podremos operar al igual que - con el de rareza estadística.

Este enfoque queda recogido por BARRON al plantearlo en una investi - gación sobre los innovadores de la dirección empresarial irlandesa.

Se definió la Originalidad, de una forma simple, como sigue: "Crea- tividad en el pensamiento y en el enfoque de los problemas; ingenio- sidad constructiva; capacidad para dejar a un lado los convenciona- lismos y los procedimientos establecidos en favor de otros nuevos - cuando hiciera falta" (362).

GUILFORD ha tratado de medir esta vertiente de la Originalidad con los denominados Tests de Talento (cleverness).

- e.- El concepto de novedad está presente en todos los autores al hablar de Originalidad o Creatividad. No coincide, plenamente, con ninguno de los anteriores términos, pero lo connotan. Según ULMANN: "ser o- riginal, viene a significar, entre otras cosas, ser capaz de produ-

cir algo nuevo, y, precisamente, la novedad constituye el criterio más frecuentemente señalado como indicador de la Creatividad" (363).

Y, para BARRON, la creación implica: "novedad radical, bien mediante una reconstrucción total, bien partiendo de la nada" (364).

Podríamos multiplicar los testimonios sobre la importancia de la novedad en el ámbito creativo, pero su realidad está fuera de toda duda. Si tuviéramos que definir con una sola palabra la esencia de la Originalidad sería con la de "novedad".

Hemos de hacer una anotación más al término de Originalidad. La Originalidad, y, más concretamente, la novedad, ¿ha de tener un carácter so-cial, individual, o ambos?. Dicho con otras palabras, ¿es suficiente - que la novedad lo sea sólo para el sujeto que lo produjo o se precisa - que sea nuevo, original, también, para el medio en el que se desenvuel- ve la persona?. Bajo este planteamiento, aparentemente simple, subyacen posturas encontradas que se remontan al origen del concepto de Creatividad, agrupándose los autores en dos bandos: Creatividad como capacidad o aptitud al servicio de la sociedad, y Creatividad como autorrealiza-ción personal.

Los criterios de Originalidad, propuestos por SELYE (1962), sugieren - que la respuesta ha de ser:

- Verdadera.
- Generalizable.
- Sorprendente a la luz de lo que se conocía en el momento del descubri- miento (365).

GHESELIN (1958) apoya la idea de que se puede hablar de novedad cuando algo aparece por primera vez en el tiempo. Sería, no obstante, muy dis- cutible esta postura, por cuanto pondríamos en duda la originalidad de inventores que llegaron a la misma solución en momentos y lugares dis- tintos.

BARRON identifica la Originalidad mensurable como: "la capacidad de producir respuestas adaptadas e inusuales" (366).

La mejor prueba de la complejidad del concepto que estudiamos es la de la variedad de términos por los que aparece sustituido. Una cosa es el concepto abstracto y otra la operatividad o mensurabilidad del mismo. - Veamos algunos de ellos:

- Para MEDNICK (1964), la novedad es indicativo de la idea original, - que ha de ser:
 - . Verdadera.
 - . Valiosa.
 - . Util (en el aspecto de reconocimiento social).
- JACKSON y MESSICK (1965), nos hablan de "bondad" en sustitución de - "verdad", lo cual altera los criterios lógicos de discernimiento por otros de tipo psicológico. Para completar este planteamiento, un tanto subjetivo y etéreo, precisan que: "ha de ser adecuada al sistema - problemático, tener sentido dentro de la situación correspondiente y satisfacer las exigencias planteadas" (367).
- HENLE (1963) añade como criterio de estética global la "armonía" que daría unidad a estructuras amplias. Para dicha autora, el concepto - "nuevo" es sustituido por el de "libertad".
- BRUNER y su escuela de Buffalo, eminentemente prácticos y convencidos experimentalmente de que la ejercitación crea y potencia los hábitos creativos, nos hablan de "efectividad", que sería una forma de "utilidad".
- Para otros autores como FROMM, MASLOW, ROGERS, la Originalidad no ha de trascender ni plasmarse en algo útil para los demás, sino todo lo contrario: "consiste en la liberalización de sí mismo, en la conciencia de que está realizándose en sus potencialidades" (368).
Por lo mismo, la novedad no se medirá con relación a los demás, sino a la propia conciencia.

Veamos, ahora, por último, otras importantes investigaciones que, además de las que ya hemos citado anteriormente, se han llevado a cabo sobre el tema de la Originalidad en el campo de la Psicología científica.

BARRON (1955) (369), tras definir en qué consiste la Originalidad, analiza los resultados obtenidos en una muestra de 100 sujetos descubriendo en los originales los siguientes rasgos de personalidad:

- Libre expresión.
- Afirmación de sí.
- Dominación.
- Rechazo de imposiciones.
- Independencia de juicio.
- Complejidad.

El valor individual de estos rasgos lo categoriza dándole un rango social, haciendo luego lo mismo con la Creatividad. El interés que tienen sus palabras hacen necesario que le citemos textualmente: "Las condiciones psicológicas que hacen que una sociedad o una época sean creativas y profundamente originales han sido aún poco estudiadas, pero parece probable que existan unas consideraciones sociales importantes, análogas a las que hemos revelado en la creatividad individual: Libertad de expresión y movimiento; desaparición del temor al desacuerdo u oposición; deseo de romper con la rutina; espíritu de juego, al tiempo que amor al trabajo; fines marcados en sus grandes líneas. Estos son algunos de los atributos que tendrá una entidad social creativa, cualquiera que sea su rango".

El propio BARRON (1957) (370) analiza las relaciones existentes entre la Originalidad de los sujetos y sus características de personalidad e inteligencia. Emplea, en este trabajo, una amplia variedad de pruebas psicológicas, utilizando una muestra de oficiales militares, capitanes de las Fuerzas Aereas de los Estados Unidos.

BARRON analiza sus resultados y concluye que las personas originales pa

recen caracterizarse por una capacidad especial para alejarse del momento presente, estando, al mismo tiempo, en disposición de regresar rápidamente a un alto grado de racionalidad, siendo capaces de emplear los resultados de esa regresión al pasado en la elaboración de formas fantásticas de pensamiento (sería una variante del fenómeno que LOWENSTEIN y KRIS denominan "regresión al servicio del ego").

Una característica básica es, pues, la aptitud de la persona para discernir lo que está ocurriendo realmente en el momento para, así, facilitar el uso de los poderes de la imaginación.

De alguna manera y, en pocas palabras, creo que se pueden interpretar las conclusiones de BARRON en este trabajo, como que la persona original muestra un nivel de Flexibilidad y Adaptabilidad mucho mayor que la persona no original; siendo, dicha persona original, capaz de distinguir entre el objeto u objetos que la rodean y ella misma, aunque dicha capacidad de distinción pueda, incluso, desaparecer temporalmente.

GUILFORD, J.P. nos dice sobre la Originalidad al hablar de las aptitudes del pensamiento creativo (371): "De todas las cualidades asociadas con la Creatividad, la Originalidad es probablemente la más comunmente reconocida. Antes de intentar hacer algo para tratar de determinar cómo son los individuos originales, es necesario encontrar un significado del término que se preste por sí mismo a encajar la conducta operacional con el concepto. Hay tres posibles interpretaciones que nos proporcionan otras tantas subhipótesis. Una es la de que un acto original es raro en la población a la que pertenece el sujeto; su probabilidad de ocurrencia es muy baja. Sobre la base de esta hipótesis se construyeron tres tests.

Respuestas Rápidas es un test de asociación libre, en el que se usan 50 palabras-estímulo de la lista de KENT-ROSANOFF. Cada palabra-estímulo se presenta oralmente y el examinado dispone de 5 segundos para escribir su respuesta. Se obtuvo un índice de popularidad o frecuencia para

cada palabra en una muestra de 400 jóvenes. El índice daba a cada respuesta un peso inversamente proporcional a su frecuencia. La puntuación de cada individuo en el test era la suma de los pesos de sus respuestas.

Se construyeron otros dos tipos de tests siguiendo el mismo principio. En Asociaciones de Numeros, se utilizó un procedimiento de puntuación en el que se ponderaba cada respuesta de acuerdo con la frecuencia con que había sido usada en la población, con intención de obtener una puntuación del individuo en Originalidad interpretada como "rareza de la respuesta". En Conceptos Figurados se presentan líneas de dibujos de 20 diferentes objetos familiares, debiendo el examinado hacer grupos de dos objetos cada uno. La rareza de cada grupo formado en relación con la muestra de examinados, proporcionó la base para ponderar las puntuaciones.

Otra concepción operacional de la Originalidad se hizo en términos de Asociaciones Remotas, asumiendo que la persona más original puede ver más sutiles y lejanas conexiones obvias entre objetos y entre ideas. Se diseñaron para esta hipótesis dos tests similares de asociaciones y otro que no es tan claramente asociacional. En Asociaciones I se presenta un par de palabras-estímulo y el examinado debe dar otra palabra simple que se asocie con ambas. Se pensó que la restricción de satisfacer dos conexiones asociativas forzaría al examinado a producir respuestas más inusuales o lejanamente asociadas.

Asociaciones II representa un intento de construir el mismo tipo de test en forma de elección múltiple. Se presentaban al sujeto cinco alternativas de respuesta en forma de letras iniciales para las posibles respuestas. Por ejemplo, para las dos palabras-estímulo "Poste (pole) y "Correo" (mail), las alternativas serían "g,l,p,s,w,", de las que "p" - por (post) "poste y correo" sería la correcta. Una observación posterior sugiere que esta nueva fórmula puede introducir alguna variabilidad en las aptitudes DSU, y NSU, o en ambas. Ambas están referidas a la producción de palabras a partir de una letra dada. Nosotros hemos visto que, igual que los tests de elección múltiple en general, Asociaciones

II dejaba de indicar grados de Originalidad o de otra aptitud de producción divergente.

En el test de Usos Inusuales (más tarde conocido como Usos Alternativos) se le presenta al examinado un objeto comúnmente conocido y su uso convencional, a éste debe él añadir el mayor número de usos no comunes para ese objeto. Así, si decimos que un periódico se usa comúnmente para leerlo, el examinado diría que también puede ser usado para "matar moscas", "envolver basuras", "forrar carpetas", "protegerse uno de la lluvia", y así sucesivamente. Pensamos que los usos están asociados con el objeto dado, pero en una forma relativamente débil. Más tarde se comprobó que este test sirve mucho mejor para apoyar otra aptitud que la Originalidad.

El tercer rasgo o signo de la Originalidad era "el ingenio de las respuestas". No hay un índice riguroso o completamente objetivo para conocer el ingenio, sin embargo es una cualidad comúnmente observada, y los grados de ingenio pueden ser juzgados por observadores experimentados. Un test simple destinado a identificar la Originalidad como un rasgo distintivo era "Títulos para historias cortas". Dados brevemente los hechos de una corta historia, el examinado debe dar tantos títulos apropiados a la misma como pueda en el tiempo marcado. Se desarrollaron criterios de puntuación para discriminar entre los títulos que podían ser considerados como ingeniosos, y los considerados como no ingeniosos. El número de respuestas "no ingeniosas" se usó como una puntuación de Fluidez, mientras que el número de respuestas "ingeniosas" se consideró una puntuación de Originalidad".

En su investigación, GUILFORD y sus colaboradores encuentran un factor que identifican como Originalidad y que estaba bien representado por una serie de tests que habían sido diseñados para cada una de las tres subhipótesis antes expuestas. "Títulos para historias Breves" (ingeniosos) representaba la hipótesis de la ingeniosidad; los tests "Respuestas Rápidas" y "Conceptos Figurados" (rareza) representaban la hipótesis de rareza de las respuestas. Por su parte, "Usos Inusuales" repre -

sentaba, junto con "Consecuencias" (remotas) la hipótesis que hacía referencia a asociaciones remotas.

De esta forma, las tres aproximaciones conceptuales y operacionales a la valoración de la Originalidad, indican la existencia de un único factor de Originalidad.

Para GUILFORD, este resultado es una refutación de la afirmación que se hace algunas veces sobre el hecho de que si los tests destinados a medir un factor son lo suficientemente variados, se subdividirán e indicarán dos o más aptitudes de menor envergadura.

MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W. y BREGER, L. en la investigación que llevan a cabo en 1958 (372), parten del supuesto de que las respuestas producidas ante un estímulo dado, en la situación de asociación libre, es aquella que domina en la jerarquía de respuestas elicitadas por ese estímulo. Las respuestas poco comunes u originales se encontrarían más abajo en la jerarquía de respuestas. Hipotetizan, por lo tanto, que si se pudiese conseguir una situación en la que el sujeto fuese inducido a dar respuestas bajas en la jerarquía, encontraríamos un incremento en la Originalidad de las mismas.

Por ello, presentan repetidamente al sujeto la misma palabra-estímulo, con instrucciones de dar cada vez una respuesta diferente. Asimismo, se dieron a los sujetos instrucciones concretas de ser originales y se reforzaron verbalmente las respuestas poco comunes.

Los resultados muestran que las instrucciones dadas a los sujetos de ser originales, hacen que den respuestas menos comunes.

De la misma forma, el hecho de hacer dar repetidas respuestas diferentes a un mismo estímulo, producía un aumento progresivo de la rareza u originalidad de las respuestas.

El reforzamiento verbal de las asociaciones poco comunes no produjo e -

fectos significativos sobre la Originalidad de las respuestas de los sujetos.

Hacen notar, los autores, la provisionalidad de sus resultados y conclusiones que es necesario confirmar o rechazar en posteriores investigaciones.

En 1962, MEDNICK, encuentra que las diversas respuestas asociadas a una palabra, parecen encontrarse en un continuo de disminución de la probabilidad de aparición de dichas respuestas, de tal manera que las asociaciones más comunes tienen una más alta frecuencia de uso "debido a la fuerza de la costumbre" que se debilita en las asociaciones más raras.

HITT, W.D. (1965) (373), afirma que el pensamiento original es intuitivo, imaginativo, e incluye el hacer conjeturas. Implica este pensamiento el ir más allá, debiendo quizás crear las reglas. El pensamiento original y el pensamiento lógico no son opuestos, sino aspectos complementarios del pensamiento creativo. Estas dos facetas del comportamiento son fuerzas mutuamente dependientes que, cuando actúan juntas, pueden producir ideas creativas, ideas que son nuevas y tienen algún valor. El individuo creativo genera nuevas ideas y él mismo las evalúa sistemáticamente; asimismo hace conjeturas y aplica una lógica rigurosa para probarlas. Es capaz de ocuparse, a la vez, de una comunicación espontánea y sistemática. Tiende a pensar en distintas direcciones así como, en una sola. Es independiente pero también dependiente.

MASTERS, J.C. y ANDERSON, G.W., en 1970(374), parten de la hipótesis de que, en tareas de asociación de palabras, las asociaciones originales (raras) a las palabras-estímulo presentadas, se producen inhibiendo las respuestas de primer orden y haciendo continuar hacia abajo al sujeto en la jerarquía de respuestas, hasta que selecciona una respuesta rara.

Para tratar de verificar dicha hipótesis, los autores manipulan dos variables independientes: el tiempo de latencia que dejan transcurrir entre la presentación del estímulo al sujeto y el momento en que éste da

su respuesta, por un lado; y el dar instrucciones específicas al sujeto de que sea original en sus respuestas, por otro.

Los resultados muestran un efecto significativo de las instrucciones y del tiempo de retraso impuesto a las respuestas de los sujetos, no apareciendo efectos de interacción entre ambos factores.

KHATENA, J., en 1973 (375), lleva a cabo una serie de trabajos en el campo de la Originalidad Verbal desde 1963 a 1973. Trata de desarrollar una medida de la Originalidad y llega a determinarla por la infrecuencia estadística y la relevancia de la respuesta.

El stress, encuentra, que perjudica a la Creatividad, mientras que dicha Creatividad se ve incrementada por el entrenamiento de los sujetos.

JOHNSON, D.M., en 1975 (376), lleva a cabo dos experimentos en los que analiza los efectos que el entrenamiento tiene sobre la Originalidad de las respuestas de los sujetos en exámenes de Psicología. Encuentra que el énfasis que se pone sobre la Originalidad en los comentarios hechos a los exámenes y unas sesiones especiales de entrenamiento en Originalidad, producen un significativo aumento de la misma en las respuestas de los sujetos.

ROSSI, B., también en 1975 (377), administró el Test de Palabras de SKELETON (SWT) de TRESSELT y MAYZNER; el test de Usos Alternativos (AUT) y el test de Asociaciones Remotas (RAT) a 60 postgraduados en ocasiones separadas. Las correlaciones indicaban que la frecuencia en la jerarquía de letras, medida por el SWT, era significativa con las características medidas por el AUT y el RAT.

JOHNSON, R.A. y KHATENA, J. (1975) (378), por su parte, obtuvieron puntuaciones sobre la Originalidad Verbal en la prueba de Onomatopeyas e Imágenes (Forma I B). Los sujetos fueron 106 jóvenes de 10 a 12 años y 94 de 16 a 19 años. Los sujetos mayores puntuaron significativamente más alto en la prueba que los más jóvenes, con efectos significativos -

de la edad, pero no de la forma de presentación. Se encontró una interacción significativa entre el método de presentación de las palabras y la edad. Los sujetos mayores puntuaron más en Originalidad cuando la presentación era oral, mientras que los sujetos más jóvenes puntuaron a proximadamente igual que los mayores con ambos métodos de presentación.

JOHNSON, R.A., lleva a cabo en 1975 (379) un trabajo en el que obtuvo las puntuaciones en Originalidad de 182 sujetos sordos de 10 a 19 años de edad en la prueba de Onomatopeyas e Imágenes, Forma I B. Los sujetos a los que se les habían enseñado las palabras onomatopéyicas puntuaron más altos que los sujetos a los que no se les habían mostrado. Encontró un efecto relevante de la edad, puntuando significativamente más altos los sujetos más viejos.

HARRINGTON, D.M., también en 1975 (380), llevó a cabo una investigación en la que encontró que en el test de Usos Alternativos, los sujetos daban muchas más respuestas creativas cuando recibían instrucciones explícitas de ser creativos.

SHARPE, L.W., ya en 1976 (381), lleva a cabo una investigación en la que examina los efectos del brainstorming y la instrucción programada sobre la aptitud creativa verbal y numérica de 84 estudiantes varones y 11 estudiantes mujeres (edad media de 11.3 años), con nueve tipos intermedios de trastornos escolares:

- . Dos tipos recibieron tratamiento de Brainstorming (B).
- . Dos tipos recibieron instrucción programada (PI).
- . Dos tipos, una combinación de B y PI (PIB).
- . Tres actuaron como grupos de control y recibieron la instrucción habitual de clase.

Se administraron:

- . El Test de Pensamiento Creativo de TORRANCE (TTCT) y la Pupil Behavior Rating Scale (PBRs), antes y después de las ocho semanas del período de tratamiento.

Los resultados del TTCT, muestran que el grupo B puntua significativa - mente más alto que el grupo PI y los grupos control en Fluidez Numérica y Flexibilidad. El grupo PI y el grupo PIB también puntúan significativamente más alto que los grupos control en Fluidez Numérica. Los grupos no parecieron diferir significativamente en Originalidad Numérica y en Elaboración Numérica.

Los resultados del PBRS muestran diferencias no significativas entre - los grupos experimentales con cinco atribuciones de ajuste; las medidas de los profesores indicaron que el grupo B mostró significativamente me - nos ajuste y resolución de tareas de problemas que los grupos control.

LOCURTO, Ch. M. y WALSH, J.F., trabajan en 1976 (382), con 60 estudian - tes varones de nivel "college" (USA). Realizaron 2 sesiones de entrena - miento en Originalidad utilizando un procedimiento de asociación repeti - tiva. Los sujetos se dividieron en tres grupos, dos de los cuales fue - ron reforzados por dar asociaciones de palabras poco comunes, el tercer grupo, por el contrario, no recibió ningún reforzamiento. Los tratamien - tos siguientes para los dos primeros grupos fueron de extinción en la - primera sesión y de realización de una tarea de transferencia (reali - zaban el test de Usos Alternativos) y de contracondicionamiento en la - segunda sesión. Los grupos reforzados realizaron un número significati - vamente mayor de asociaciones poco comunes que el grupo que no tuvo re - forzamiento, aunque el contracondicionamiento eliminaba esta diferencia. El autorreforzamiento no produjo un aumento consistente del número de - respuestas poco comunes.

GOLDMAN, J.A., también en 1976 (383), lleva a cabo una investigación so - bre la Originalidad en las artes, ciencias y humanidades y las conse - cuencias culturales de la Originalidad en la civilización del Oeste con - temporáneo.

KHATENA, J. (1976) (384), trabaja con 77 sujetos estudiantes del nivel college (USA) (33 hombres y 44 mujeres) a los que divide en dos grupos. Los sujetos del grupo experimental debían calificar sobre una escala de

5 puntos la intensidad con que recibían las imágenes que se les presentaban y debían producir imágenes como respuesta a los estímulos, Sonidos e Imágenes, que KHATENA les presentaba para medir su Originalidad. Otra medida de la Originalidad verbal de los sujetos se tomaba a partir de su producción de Onomatopeyas.

No encontró diferencias estadísticamente significativas en Originalidad en función del entrenamiento, sexo de los sujetos o interacción entre ambas variables. Si existían diferencias significativas en función de la modalidad sensorial (visual, auditiva, así como la combinación de ambos).

IBRAHIM, Abdel-Sattar, asimismo en 1976 (385), aplica una batería de tests de personalidad, originalidad y estilos de respuesta (como el test de Consecuencias, la Medida de la Rigidez de EYSENCK) a 195 varones y 210 mujeres estudiantes de la Universidad de El Cairo. Sus resultados parecen demostrar que no es posible llegar a una conclusión simple sobre la superioridad de los hombres sobre las mujeres en los distintos aspectos de la Originalidad. Las puntuaciones en Originalidad fueron, asimismo, independientes de las otras medidas de personalidad. La conclusión final es que los efectos que la personalidad puede tener sobre la Originalidad están, en gran parte, mediatizados por el sexo de los sujetos.

Mc DONALD, W.S.; HEINBERG, P.; FRUEHLING, R.T. y MEREDITH, C.G., entre los diversos resultados de su investigación llegan, entre otras, a la conclusión más importante, para nosotros, de que no encuentran diferencias entre la Originalidad de las respuestas de los sujetos, en función del sexo de los mismos (1976) (386).

THOMAS, J.C.; MALHOTRA, A. y CARROLL, J.M. (1977) (387), encuentran que 32 estudiantes que tienen que diseñar un hipotético restaurante, obtienen, en sus diseños, correlaciones negativas entre la originalidad y la practicidad de sus proyectos.

CHAUHAN, N.S., en 1977, lleva a cabo un estudio de la correlación existente entre la Originalidad y la Personalidad de 240 estudiantes universitarios indios de edades comprendidas entre 17 y 21 años, y encuentra que la Originalidad de los sujetos correlaciona significativamente con la introversión y significativa, pero negativamente con el ajuste (388).

JAIN, Km. R., asimismo en 1977 (389), lleva a cabo un estudio con 160 - maestros de escuela secundaria en la India y encuentra que la Originalidad, la Inteligencia y el Interés por la investigación científica favorecen la eficacia del maestro. Asimismo, la Originalidad favorecía la eficacia del maestro independientemente de que la inteligencia y el interés científico fueran altos o bajos. La inteligencia favorecía la eficacia del maestro cuando la originalidad y el interés científico eran - altos; pero dificultaba la eficacia del maestro cuando la originalidad y el interés científico tenían niveles distintos. Por último, el interés por la investigación científica favorecía la tarea docente cuando - la originalidad y la inteligencia tenían unos mismos niveles, pero dificultaba la eficacia de la docencia cuando una originalidad alta iba unida a una baja inteligencia.

KHATENA, J. Y ZETENYI, T., llevan a cabo una serie de investigaciones - transculturales. En una de ellas, 1977 (390), presentaron estímulos sonoros e imágenes a 200 estudiantes americanos y 208 húngaros para medir su originalidad.

Los húngaros produjeron más imágenes sonoras en el 2º estímulo, siendo superiores los americanos en el 4º. Los estudiantes americanos produjeron un número significativamente superior de imágenes sonoras que los - húngaros.

En otro trabajo, llevado a cabo, también, en 1977 (391), compararon 161 varones y 325 mujeres húngaros con 214 varones y 258 mujeres americanos estudiantes de nivel college. Los resultados muestran que los húngaros son superiores en Originalidad a los americanos en el grupo de mujeres y en el grupo total. Los autores sugieren la necesidad de continuar los

estudios de la Originalidad como una función de la variabilidad cultu -
ral.

SILVER, R.A., trabaja en 1977 (392) con niños sordos y encuentra que, u
tilizando como medida los resultados en el test de Pensamiento Creativo
de TORRANCE, las poblaciones de niños sordos igualan a las restantes po
blaciones y a merudo las superan en Originalidad.

GRAMPP, G. y GRAMPP, H. (1977) (393), llevan a cabo una investigación -
en la que los sujetos debieron realizar dos tareas numéricas y dos tare
as verbales, del test de TORRANCE de Pensamiento Creativo. Se emplearon
78 sujetos alumnos de octavo grado divididos en grupos iguales en cuan
to al sexo. Los estudiantes de nivel más bajo puntuaron significativa -
mente más alto en Fluidez, Originalidad y Flexibilidad en las tareas nu
méricas que los estudiantes de nivel intermedio. No se hallaron diferen
cias significativas entre las dos tareas verbales. Las conclusiones son
contradictorias en Creatividad e Inteligencia.

AUSUBEL, D.P. (1978) (394), defiende la idea de que la potencialidad -
creativa de la persona sólo puede ser medida en términos de su capaci -
dad para mantener una producción altamente original en un área importan
te de la conducta humana.

PONS, L. y BAUDET, M., llevan a cabo una investigación en 1978 (395) en
la que trabajan con dos muestras de 73 y 100 estudiantes de Psicología,
tratando de averiguar cómo la visión y la audición, el ruido y el olor
afectan a las respuestas dadas por los sujetos en una prueba de asocia
ción de palabras cuando se presenta repetidas veces un estímulo determi
nado. Los modelos de respuestas reflejan las alteraciones de la visión
y la audición. El ruido incrementa la repetición de las respuestas y el
olor su Originalidad. Asimismo, varían las asociaciones cuando se produ
cen perturbaciones afectivas y sensoriales.

MOSCOVICI, S. y LAGE, E., encuentran que la Originalidad de las respues
tas de los sujetos en una tarea de percepción de colores está afectada

por la influencia del ambiente social, en función de que dicho ambiente favorezca o no las respuestas originales, en un trabajo que llevan a cabo, también en 1978 (396).

MARTINDALE, C. y HASENFUS, N. (1978) (397), llevan a cabo dos experimentos con 44 postgraduados para examinar la relación existente entre la Creatividad (medida a través de los tests de Asociaciones Remotas y Usos Alternativos) y la presencia de ondas alpha en el EEG de los sujetos. En el Experimento I, se encontró que los sujetos más creativos mostraban índices alpha más altos durante los períodos de inspiración creativa que durante los períodos de elaboración creativa. Este modelo no se encontró en los sujetos de baja creatividad. En el experimento II, encontraron el mismo efecto en una situación más controlada, apareciendo dicho efecto cuando los sujetos creativos recibían instrucciones de ser originales pero no aparecía cuando no recibían las instrucciones anteriores. No se encontró una relación consistente entre Creatividad y actividad EEG alpha.

LEACH, E., en un trabajo que presenta en 1978 (398), lleva a cabo un estudio de la discusión entre Creatividad, Anormalidad y sus relaciones con la cultura.

Contempla las distinciones entre normal y anormal como un límite cultural y relativista. Se han explorado diferencias desde el punto de vista psiquiátrico y de la antropología cultural. La Inteligencia ha sido considerada como un tipo de anormalidad, habiendo propuesto algunos etólogos la idea de que la Inteligencia Creativa es disruptiva. Así, la cuestión de por qué la Inteligencia ha evolucionado se ha contestado con argumentos que sugieren que la Inteligencia evoluciona en el hombre para usarla adquiriendo ventaja en sus interacciones con los demás. Sólo recientemente la Inteligencia ha sido utilizada para la enseñanza tecnológica o científica del entorno físico. Los primeros humanos utilizaron su originalidad para crear sociedades complejas, o antiestéticas adicionales a sus necesidades funcionales.

Más que la respuesta mecánica a los requerimientos del organismo biológico en este entorno, es el valor adaptativo de la cultura humana lo que ha permitido a los individuos ejercitar sus aptitudes creativas en un camino inútil que amenaza el equilibrio ecológico.

Nuestra cultura da gran valor al discurso lógico, a la capacidad de leer y escribir y a la innovación tecnológica, volviendo, de esta forma, a la conducta anormal y sesgando la comparación entre lo bueno de la variedad cultural encontrado en el curso de la evolución. Una estrecha visión de la cultura dará lugar a una estrecha definición de lo que es normal y algunas categorías más de la anormalidad mental.

KATZ, A.N. y POAG, J.R. (1979) (399), trabajan con un test de pensamiento divergente (Things Category Test) y con otro de pensamiento no divergente (Hidden words test). Encuentran que las instrucciones dadas expresamente a los sujetos de que sean creativos, incrementan la proporción de respuestas creativas en hombres y mujeres.

En el test de pensamiento no divergente, las instrucciones no alteraron la producción de los sujetos. Se encontró, también, que las instrucciones concretas de ser creativos afectaron a la producción de los sujetos varones, dando lugar a una diferencia significativa en Fluidez Ideacional en función de la variable sexo.

TRENTAM, L.L. (1979) (400), trabaja con estudiantes de sexto grado y encuentra que la ansiedad de los mismos está negativamente correlacionada con sus puntuaciones en Creatividad. No encuentra efectos de las instrucciones ni de la interacción instrucciones x ansiedad sobre las puntuaciones en Creatividad de los sujetos.

JOHNSON, R.A., compara las puntuaciones en Originalidad obtenidas por sujetos ciegos y con vista normal y encuentra que los sujetos ciegos puntuaban significativamente más alto que los videntes en Originalidad Verbal. Era, también, significativo el efecto que sobre la Originalidad

verbal tenía la inteligencia de los sujetos, produciendo respuestas más originales los que tenían una inteligencia alta o media. Trabajó, JOHNSON, con 95 adolescentes ciegos y 95 que tenían vista normal y que tenían edades comprendidas entre los 10 y los 21 años (1979) (401).

RIDLEY, D.R. y BIRNEY, R.C., presentan en 1979 (402) un trabajo en el que explican cómo durante cuatro años llevan a cabo una investigación en la que analizan los efectos que el entrenamiento tiene sobre la Originalidad de los sujetos en el Test de Usos Alternativos. No encontraron diferencias entre los sujetos entrenados y los no entrenados, aunque sí hallaron que cuando se daban instrucciones de ser creativos a los sujetos, los no entrenados obtenían puntuaciones más altas en Originalidad que los entrenados.

KALTSOUNIS, Bill, concluye que los rasgos de personalidad están asociados con la Originalidad y la capacidad de elaboración de los sujetos en un trabajo que presenta en 1979 (403).

Hasta aquí la revisión bibliográfica que hemos llevado a cabo en las áreas de Fluidez y Originalidad.

Como se puede observar, los trabajos que hemos presentado en este capítulo, tocan, a veces, muy marginalmente los aspectos que nosotros hemos investigado en esta Tesis.

La razón es obvia, el trabajo que hemos llevado a cabo en este caso no tiene prácticamente antecedentes en la literatura psicológico-científica; por ello, con esta documentación, lo que hemos pretendido básicamente ha sido proporcionar, a nuestro trabajo de investigación, el marco, el contexto teórico, en el que se puede incluir y en el que nos hemos movido.

Hemos dejado, voluntariamente, de lado la mayoría de los trabajos que hacían referencia a aspectos clínicos en los campos de la Fluidez y la Creatividad, ya que opinamos que son demasiado marginales en cuanto al

tema que investigamos.

Asimismo, hay múltiples trabajos sobre el tema de la Creatividad que no hemos comentado, la razón es sencilla, a nosotros nos interesa fundamentalmente el aspecto de la Fluidez y el aspecto de la Originalidad, es por ello por lo que hemos dejado de lado gran cantidad de trabajos sobre el tema de la Creatividad que se están llevando a cabo en estos momentos, la mayoría de los cuales con la intención, sí comentada, en estas páginas, de llegar a descubrir las características de personalidad que distinguen al sujeto creativo del que no lo es, así como las formas educativas que pueden hacer desarrollarse en los niños las aptitudes de tipo creativo. Pensamos, sin embargo, como ya hemos dicho, que, aunque importantes, dichos trabajos se salen del ámbito de nuestra investigación.

Es, ya, el momento de pasar a presentar las hipótesis que avanzamos a nuestros problemas de investigación y que sometimos a prueba empírica con nuestro trabajo; pero, eso es ya materia del capítulo siguiente.

3.3.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



- (1) YELA, M. (1976) "La estructura diferencial de la Inteligencia", Rev. -
Psic. Gral. y Aplic., Vol. 31, nº 141-142 (591-605).
- (2) YELA, M. (1976) op. cit., pág. 591-605.
- (3) YELA, M. (1976) op. cit.
- (4) YELA, M. (1949) "The Application of the Principle of Simple Structure to
Alexander's Data", Psychometrika, 2, pág. 121-135.
- YELA, M. (1956) "Psicología de las Aptitudes. El Análisis Factorial y -
las Funciones del Alma", Gredos, Madrid.
- YELA, M. (1963) "Los factores de orden superior en la Estructura de la
Inteligencia", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 19, nº 68-69, -
pág. 1075-1092.
- YELA, M. (1966) "Jerarquías factoriales Ortogonales y Oblicuas", Rev. -
Psic. Gral. y Aplic., Vol. 22, nº 82-83, pág. 405-416.
- YELA, M. (1968a) "Les aptitudes sportives: un esemple d'analyse facto -
rielle hierachique", Bull. Psychologie, nº 22, pág. 613-617.
- YELA, M. (1976), op. cit.
- YELA, M. (1979) "Inteligencia Verbal y Modelos Psicolingüísticos" Rev.
Psic. Gral. y Aplic., Vol. 34, nº 160-161, pág. 807-816.
- YELA, M. y PASCUAL, M. (1968b) "La Estructura Factorial de la Inteligen -
cia Técnica. Factores espaciales, perceptivos y psicomotrices
en los tests de Aptitud Mecánica de Mac QUARRIE, GUILFORD y -
THURSTONE", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 23, nº 94, pág. -
705-770.
- YELA, M.; PASCUAL, M. y DIEZ, E. (1969) "Las Dimensiones de la Compren -
sión Verbal", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 24, nº 99-100, -
pág. 626-627.
- (5) YELA, M. (1976), op. cit.
- (6) YELA, M. (1976), op. cit. pág. 603.
- (7) YELA, M. (1979), op. cit. pág. 808.
- (8) GUILFORD, J.P. (1956) "The structure of Intellect", Psychological Bulle -
tin, 53 (4), pág. 267-293.
- GUILFORD, J.P. (1971) "The Nature of Human Intelligence", Mc Graw-Hill,
New York.

- GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971) "The Analysis of Intelligence", McGraw-Hill, New York.
- (9) YELA, M. (1963), op. cit.
YELA, M. (1975), op. cit.
- (10) YELA, M. (1979), op. cit., pág. 808.
- (11) YELA, M. (1979), op. cit., pág. 809.
- (12) YELA, M. (1975) "Comprensión Verbal y Bilingüismo", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 30, nº 137, pág. 1039-1043.
- (13) DIEZ FERNANDEZ, E. (1975) "Las Dimensiones Factoriales de la Inteligencia Verbal", Publicaciones ICCE, Madrid.
- (14) YELA, M.; PASCUAL, M. y DIEZ, E. (1969), op. cit.
- (15) SPEARMAN, C. (1904) "General Intelligence Objectively Determined and Measured", American Journal of Psychology, 15, pág. 201-293.
SPEARMAN, C. (1927) "The Abilities of Man", Mac Millan, London.
- (16) THURSTONE, L.L. (1947) "Multiple Factor Analysis", Chicago Univ. Press Chicago.
- (17) GUILFORD, J.P. (1956), op. cit.
GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971), op. cit.
- (18) GUILFORD, J.P. (1956), op. cit.
GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971), op. cit.
- (19) VERNON, P.E. (1961) "The Structure of Human Abilities", Methuen, London (1ª ed. 1950).
- (20) SPEARMAN, C. (1904), op. cit.
SPEARMAN, C. (1927), op. cit.
- (21) SEPARMAN, C. y JONES, L. (1950) "Human Ability", Mc Millan, London.
- (22) SPEARMAN, C. (1904), op. cit.
- (23) BURT, C. (1917) "The Distribution and Relations of Educational Abilities", King, London.
- (24) HARGREAVES, H.L. (1927) "The Faculty of Imagination", British Journal of Psychology, Monograph Supplement, 3, nº 10.
- (25) KELLEY, T.L. (1928) "Crossroads in the Mind of Man. A Study of Differentiable Mental Abilities", Stanford University Press, Stanford.
- (26) STEPHENSON, W. (1931) "Tetrad-differences for Verbal Subjects", Journal of Educational Psychology, 22, 255-267.

- (27) CATTELL, R.B. (1934) "Temperamental Tests II. Tests", Brit. Journal of Psychology, 24, 20-49.
- CATTELL, R.B. (1946) "Description and Measurement of Personality", - World Book Co., Yonkers.
- CATTELL, R.B. (1965) "The Scientific Analysis of Personality", Pínguín Books Co., Harmondsworth.
- (28) STEPHENSON, W. (1934a) "Spearman factors and Psychiatry I, Introductory", British J. of Medical Psychology, 14, 101-105.
- STEPHENSON, W. (1934b) "Spearman factors and Psychiatry II. Measure - ments of mental tension in Psychiatry", British J. of Medical Psycholgy, 14, 105-109.
- (29) MAC KENZIE, M. (1934) "Spearman factors and Psychiatry III. The scope of "p" and "f" factors in mania and melancholia", Brit. J. Medical Psychology, 14, 109-113.
- (30) STUDMAN, G.L. (1935) "Studies in Experimental Psychiatry V. "W" and "F" factors in relation to traits of Personality", Journal of Mental Science, 81, 107-137.
- (31) EL KOUSSY, A.M. (1936) "The Visual Perception of Space", Brit. J. of - Psychology, Monograph Suppl., 7 n° 20.
- (32) THURSTONE, L.L. (1938) "Primary Mental Abilities", Psychometrika Monographs, pág. 1-121.
- (33) THORTON, G.R. (1939) "A factor analysis of tests designed to measure - persistence", Psych. Monogr., 51, 229, pág. 1-42.
- (34) BURT, C. (1940) "The factors of the Mind. An Introduction to factor - analysis in Psychology", University of London Press, London.
- (35) BALINSKY, B. (1941) "An Analysis of the mental factors of various age groups from nine to sixty", Genet. Psychol. Monogr., 23, pág. 191-234.
- (36) THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. (1941) "Factorial Studies of Intelli - gence", Psychometric Monographs, 2, pág. 1-94.
- (37) CARROLL, J.B. (1941) "A factor analysis of Verbal Abilities", Psychome - trika, Vol. 6, n° 5, pág. 279-307.
- (38) JOHNSON, DM. y REYNOLDS, F. (1941) "A Factors Analysis of Verbal Abi - lities", The Psychological Records, 4, pág. 183-195.
- (39) NOTCUTT, B. (1943) "Perseveration and Fluency", British J. of Psycholo - gy, 33, pág. 200-208.

- (40) BOUSFIELD, W. y SEDGEWICK, C.H. (1944) "An Analysis of sequences of -
restricte associative response", The J. of General Psych., 30,
pág. 149-165.
- (41) CHOTLOS, J.W. (1944) "A Statistical and Comparative Analysis of Indivi-
dual Written Language Samples", Psych. Monogr. 56, pág. 76-111.
- (42) HOBSON, J.R. (1947) "Sex Differences in Primary Mental Abilities", J.
of Educ. Research, 41, pág. 126-132.
- (43) HERZBERG, P. y LEPKIN, M. (1954) "A Study of Sex Differences on the -
Primary Mental Abilities Tests", Educ. and Psych. Measurement,
14, pág. 687-689.
- (44) HOWIE, D. (1951) "Scholastin Aptitude, Reasoning, Fluency and Concen-
tration", Anst. J. Psychol., 2, pág. 100-113.
- (45) TYLER, L.E. (1965) "The Psychology of Human Differences" Appleton Cen-
tury Croft, New York.
- (46) OSAWA, M. (1975) "Sex Differences in Intellectual Abilities", Japanese
Psychological Review, 18, pág. 25-36.
- (47) CHOTLOS, J.W. (1944), op. cit.
- (48) PRESTON, J.M. y GARDNER, R.C. (1967) "Dimension of Oral and Written -
Language Fluency", J. of Verbal Learning and Verbal Behavior,
6, pág. 936-945.
- (49) TAYLOR, C.W. (1947) "A Factorial Study of Fluency in Writing", Psycho-
metrika, 12, 239-262.
- (50) THURSTONE, L.L. (1938), op. cit.
THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. (1941), op. cit.
- (51) STEPHENSON, W. (1931), op. cit.
- (52) FRUCHTER, B. (1948) "The Nature of Verbal Fluency", Educ. and Psych. -
Measurement, 8, pág. 33-47.
- (53) THURSTONE, L.L. (1938), op. cit.
- (54) THORTON, G.R. (1939), op. cit.
- (55) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (56) JOHNSON, D.M. y REYNOLDS, F. (1941), op. cit.
- (57) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (58) GEWIRTZ, J.L. (1948) "Studies in Word Fluency", J. Genet. Psycho. 72,
pág. 177-184.
- (59) VERNON, P.E. (1950), op. cit.

- (60) BURT, C. (1940), op. cit.
- (61) KELLEY, T.L. (1928), op. cit.
- (62) BALINSKY, B (1941), op. cit.
- (63) GUILFORD, J.P. (1950) "Creativity", American Psychologist, 5, pág. 444-454.
- (64) FRENCH, J.V. (1951) "The Description of Aptitudes and Achievement Test in terms of Rotated Factors", Psych. Monograf. nº 5, University - Chicago Press, Chicago.
- (65) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (66) FRUCHTER, B. (1948), op. cit.
- (67) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (68) ADKINS, D.C. y LYERLY, S.B. (1952) "Factor Analysis of Reasoning Tests" North Carolina University Press, Chapel Hill.
- (69) KNOELL, D.M. y HARRIS, Ch.W. (1953) "A Factor Analysis of Word Fluency" Jour. of Educ. Psych., 43, pág. 131-148.
- (70) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (71) PEMBERTON, C.L. (1952) "The Closure Factors Related to Temperament", J. of Personality, 21, 159-175.
- (72) ROGERS, C.A. (1953) "The Structure of Verbal Fluency", Brit. J. of Psychology, XLIV, pág. 369-380.
- (73) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (74) VERNON, P.E. (1950), op. cit.
- (75) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (76) ZIMMERMAN, W.S. "A revised orthogonal solution for THURSTONE's original primary mental abilities tests battery", Psychometrika, 18, 77-93.
- (77) THURSTONE, L.L. (1938), op. cit.
- (78) FRUCHTER, B. (1948), op. cit.
- (79) RIM, Y. (1954) "Perseveration and Fluency as measures of introversion-extroversion in abnormal subjects", J. of Personality, 23, 324-334.
- (80) WILSON, R.D.; GUILFORD, J.P. y col. (1954) "A factor-analytic study of creative-thinking abilities", Psychometrika, 19, 297-311.
- (81) FRUCHTER, B. (1948), op. cit.
- ZIMMERMAN, W.S. (1953), op. cit.

- (82) HERTZKA, A.F.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y BERGER, R.M. (1954) "A factor-analytic study of evaluative abilities", *Educ. Psychol. Measurement*, 12, pág. 581-597.
- (83) BERGER, R.M.; GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. (1957) "A factor-analytic study of planning", *Psych. Monograph*, 71, nº 6.
- (84) WILSON, R.D.; GUILFORD, J.P. y col. (1954), op. cit.
- (85) DENTON, J. y TAYLOR, C.W. (1955) "A factor analysis of mental abilities and personality traits", *Psychometrika*, 20, nº 1, pág. 75-81.
- (86) GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. (1956) "A factor-analytic study of verbal fluency", *Reports from the psychological laboratory nº 17*, University of Southern, California.
- (87) JOHNSON, D.M.; JOHNSON, R.C. y MARK, A.L. (1957) "A mathematical analysis of verbal fluency", *J. of Gene. Psychol.*, 44, pág. 121-128.
- (88) BOUSFIELD, W y SEDGEWICK, C.H. (1944), op. cit.
- (89) CHRISTENSEN, P.R.; GUILFORD, J.P. y WILSON, R.C. (1957) "Relations of creative responses to working time and instructions", *J. of Expe. Psychol.*, vol. 53, nº 2, pág. 82-88.
- (90) HOFSTAETTER, P.R.; O'CONNOR, J.P. y SUZIEDELIS, A. (1957) "Sequences of restricted Associative responses and their personality correlates", *The J. of Gene. Psychol.*, 57, pág. 219-227.
- (91) GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R.; FRICK, J.E. y MERRIFIELD, P. (1957) "The relations of creative-thinking aptitudes to non aptitude personality traits" *Reports from the Psychological laboratory nº 20*, University of Southern Los Angeles, California.
- (92) BEREITER, C. (1960) "Verbal and Ideational Fluency in superior tenth grade students", *J. of Educ. Psychol.*, 51, pág. 337-341.
- (93) BEREITER, C. (1961) "Fluency abilities in preschool children", *J. Genet. Psychol.*, 98, pág. 47-48.
- (94) GEWIRTZ, J.L. (1948), op. cit.
- (95) ERLEBACHER, A. y HARRIS, C.W. (1962) "Parameters of word fluency tasks" *J. of Educ. Psychol.*, Vol. 53, 4, pág. 198-202.
- (96) CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P. (1963), "An experimental study of verbal fluency factors", *The British J. of Statistical Psychol.* 16, pág. 1-26.

- (97) MERRIFIELD P.R.; GUILFORD, J.P. y GERSHON, A. (1966) "The differentiation of divergent production abilities at the sixteen-grade level", Rep. Psychol. Lab. Univ. Southern, California.
- (98) MC CARTIN, R.A. y MEYER, C.E. (1966) "An exploration of six semantic - factors at first grade", Multiv. Behav. Research, 1, pág. 74-94.
- (99) GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1966) "Sixteen divergent production at the Minth-grade level", Multiv. Behav. Research, 1, pág. 43-66.
- (100) CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD; J.P. (1963), op. cit.
- (101) HUDSON, L. (1966) "Contrary imaginations. A psychological study of the english schoolboy", Methuen and co. limited, London.
- (102) PRESTON, J.M. y GARDNER, R.C. (1967), op. cit.
- (103) ROGERS, C.A. (1953), op. cit.
- (104) MUNRO, H. (1968) "Verbal fluency in test and group situations", British J. of Projective Psychol. and Personality study, Vol. 13, (1), pág. 25-29.
- (105) WHITE, K. (1968) "Anxiety, extraversion-introversion, and divergent - thinking ability", J. of creative behavior, 2 (2), pág. 119-127
- (106) GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
- (107) THURSTONE, L.L. (1938), op. cit.
- (108) ZIMMERMAN, W.S. (1953), op. cit.
- (109) CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P. (1963), op. cit.
- (110) KARST, T.O.; EISENMAN, R. y WEISS, L. (1971) "Measures of creativity, social desirability, and verbal facility: A multitrait-multithod analysis", Science de l'art, Vol. 8 (1), pág. 47-50.
- (111) DI SCIPIO, W.I. (1971) "divergent Thinking: A complex function of interacting dimensions of extraversion-introversion and neuroticism-stability", British J. of Psychology, 62, 4, pág. 545-550.
- (112) INNES, J.M. (1972) "The relationship of word-association commonality - response set to cognitive and personality variables", British J. of Psychol., 63 (3), pág. 421-428.
- (113) SINGER, J.L. y HERMAN, J.L. (1954) "Motor and fantasy correlates of - the RORSCHACH human movement response", J. of Consulting Psychology, 18, pág. 325-331.
- (114) LINDZEY, G. y SILVERMAN, M. (1959) "Thematic Apperception Test: Techniques of group administration, sex differences and the role of

verbal productivity", J. of Personality, 27, 311-323.

- (115) PROLA, M. (1970) "A re-evaluation of the motor inhibition fantasy hypothesis", J. of Personality Assessment, 34, 477-483.
- (116) PROLA, M. (1972a) "A review of the transcendence index", J. of Personality Assessment, vol 36, nº 1.
- PROLA, M. (1972b) "Verbal productivity and transcendence", J. of Personality Assessment, vol. 36, 445-446.
- (117) CARROLL, J.B. (1941), Op. Cit.
- (118) EBERT, J.N.; EWING, J.H.; PROST, M.A. y ENOCH, A.L. (1977) "Verbal productivity an expression of primary process", Perceptual and Motor Skills, 44 (2), 671-675.
- (119) PETERS, A.D. (1977) "The effect of positive reinforcement on fluency: two cases studies", Language, Speech and Hearing Services in the schools, 8, (1), 15-22.
- (120) DUFRESNE-TASSE, C. y MALHIOT, S. "Quantité d'information et de production créative. Effet de deux séries de stimulations visuelles sur la fluidité, la flexibilité et l'originalité", Revue de Psychologie Appliquée, 1977, 27 (1), 1-16.
- (121) CUTTING, J. (1978) "Specific Psychological deficits in alcoholism", British J. of Psychiatry, 133, 119-122.
- (122) COCCHI, R. ROCCA, R.G. y MASTRUZZO, A. (1978) "Glutamine in addition to usual therapy in psychiatric patients: A double blind crossover study", Rassegna di study Psichiatrici, 67, (2), 292-300.
- (123) TAPASAK, R.C.; ROODIN, P.A. y VAUGHT, G.M. (1978) "Effects of extraversion, anxiety and sex on children's verbal fluency and coding task performance", J. of Psychol., 100 (1), 49-55.
- (124) INAGAKI, K. (1979) "Relationships of curiosity to perceptual and verbal fluency in young children", Perceptual and Motor Skills, 48 (3), 789-790.
- (125) HALPIN, G.; HALPIN, G.; MILLER, E. y LANDRENEAU, E. (1979) "Observer characteristics related to the imitation of a creative model", J. of Psychol., 102 (1), 133-142.
- (126) HOCEVAR, D. (1979) "Ideational Fluency as a confounding factor in the measurement of creativity", J. of Educ. Psychol., 71 (2), 191-196.

- (127) HYMAN, R.B. (1978) "Creativity in open and traditional classroom", Elementary school Journal, Vol. 78 (4), pág. 266-274.
- (128) HILL, D.S. (1980) "A comparison of the performance of normal, learning disabled, and educable mentally retarded children on Cattell's ability constructs", Journal of Learning Disabilities, Vol. 13 (7), pág. 383-386.
- (129) WILKINSON, A.C. (1980) "Children's understanding in reading and listening", Journal of Educational Psychology, Vol. 72 (4), pág. 561-574.
- (130) GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1976) "Fluidez Verbal y Extraversión", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense. Madrid.
- (131) MURGA, A. (1976) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una población femenina", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense. Madrid.
- (132) GARCIA-ALBEA, J.E. (1977) "Estructura factorial de la Fluidez Verbal oral y escrita", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, Madrid.
- (133) MARTINEZ, V. (1978) "Estudio de los factores de Fluidez Verbal", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense. Madrid.
- (134) MUÑIZ, J. (1980) "Dimensiones factoriales de la Fluidez Oral", Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense. Madrid.
- (135) GUTIERREZ, M. (1975) "Estudio y preparación de pruebas para medir la dimensión lingüística dentro del factor W", Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección Psicología), Universidad Complutense. Madrid.
- (136) GARCIA-ALBEA, J.E. (1975) "Expresión Oral y Expresión Escrita en los tests de Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense. Madrid.
- (137) PEREDA, S. (1975) "Análisis de la producción en dos tests de Fluidez Verbal: Títulos para Comics y Formas sin Sentido", Memoria de

Licenciatura presentada en la Facultad de Filosofía y Letras -
(Sección Psicología), Universidad Complutense, Madrid.

- (138) GRAMADOS, M^a J. (1975) "Análisis de la producción en dos tests de Fluidez Verbal: Sinónimos y Antónimos", Memoria de Licenciatura -
presentada en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección Psicología), Universidad Complutense, Madrid.
- (139) HERA, A. de la (1976) "Originalidad y cantidad de las respuestas en -
los distintos periodos de trabajo en dos tests denominados de Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección Psicología), Universidad -
Complutense, Madrid.
- (140) MUÑIZ, J. (1978) "Inteligencia y Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.
- (141) SUAZO, J.M. (1979) "Fluidez Verbal, Inteligencia y Personalidad", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, -
Universidad Complutense, Madrid.
- (142) MINGUEZ, A. (1979) "Disponibilidad y cambios de proceso en tests de -
Fluidez Verbal" Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología. Universidad Complutense. Madrid.
- (143) GARCIA, L. (1979) "Disponibilidad y Ritmo de producción en tests de -
Fluidez Verbal escrita", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense. Madrid.
- (144) GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. (1980) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una muestra de adolescentes", Rev. Psic. Gral. y Aplic., 35
1, pág. 127-138.
- (145) GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. (1978) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una muestra de adultos", Rev. Psic. Gral. y Aplic., 33, 155,
pág. 1019-1030.
- (146) GARCIA-ALCAÑIZ, E. "La estructura de la Fluidez Verbal y sus relaciones con la extraversión", Rev. Psic. Gral. y Apl., 34, 160-161
pág. 816-818.
- (147) YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1975) "Fluidez Verbal y Personalidad",
Rev. Psic. Gral. y Aplic., 30, 137, pág. 1047-1058.
- (148) MURGA, A. (1976), op. cit.

- (149) YELA, M. (1979), op. cit.
- (150) GARCIA-ALBEA, J.E. (1975), op. cit.
GARCIA-ALBEA, J.E. (1977), op. cit.
- (151) MARTINEZ, V. (1978), op. cit.
- (152) MUÑIZ, J. (1978), op. cit.
MUÑIZ, J. (1980), op. cit.
- (153) PEREDA, S. (1975), op. cit.
- (154) GRANADOS, M^a J. (1975), op. cit.
- (155) GARCIA, L. (1979), op. cit.
- (156) MINGUEZ, A. (1979), op. cit.
- (157) GUTIERREZ, M. (1975), op. cit.
- (158) HERA, A. de la (1976), op. cit.
- (159) YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1975), op. cit.
- (160) GARCIA-ALBEA, J.E. (1977), op. cit.
- (161) CALLES, A. (1981) "Análisis de la estructura de la Fluidez Verbal, escrita, continua y discreta", Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.
- (162) SOURIAU, P. (1881) "Theorie de l'invention", P.U.F., París.
- (163) BOIREL, R. (1961) "Theorie general de la l'invention", P.U.F., París.
- (164) RIBOT, Th. (1901) "La imaginación creadora", Victoriano Suarez, Madrid.
- (165) OSBORN, A.F. (1953) "Applied imagination", Scribner's Sons, New York.
- (166) OSBORN, A.F. (1971) "L'imagination constructive", Dunod, París.
- (167) En inglés se utilizan ambos términos, aunque el primero con más frecuencia: "Creativity" significa creatividad en cuanto facultad o potencia creadora; "Creativeness", por el contrario, significa cualidad o actuación de crear. Tiene preferencia por él, FROMM, MASLOW, y autores que nos hablan de la Creatividad como actitud y como autorrealización.
- (168) GUILFORD, J.P. (1970) "Creativity: retrospect and prospect", J. of creat. Behav., Vol. 4, nº 3.
- (169) Georgia studies of creative behavior. Bibliography. TORRANCE, "Tests of creative thinking", August, 1973.
- (170) FUSTIER (1975) "Pedagogía de la Creatividad", Index, Barcelona.
- (171) OSBORN, A.F. (1971), op. cit.
- (172) BARRON, F. (1968) "Creativity and personal freedom", Van Nostrand.

- (173) KUBIE, L.S. (1958) "Neurotic Distorsion of the creative process" The -
Noonday Press.
- (174) TORRANCE, E.P. (1976) "La enseñanza creativa", Santillana, Madrid.
- (175) PARNES, H.A. (1962) "A source book of creative thinking", Scribner's -
Sons, New York.
- (176) ROGERS, C.A. (1972) "Toward a theory of creativity", en VERNON "Creati-
vity", Ed. Vernon, New York.
- (177) RIBOT, Th. (1901) "Ensayo sobre la Imaginación Creadora", Victoriano -
Suarez, Madrid, pág. 25.
- (178) RIBOT, Th. (1901), op. cit. pág. 48.
- (179) RIBOT, Th. (1901), op. cit. pág. 49.
- (180) RIBOT, Th. (1901), op. cit. pág. 67.
- (181) DEWEY (1910) "How We Think".
POINCARÉ (1913) "El origen de la Ciencia".
WALLAS (1926) "The art of thought". En VERNON "Creativity".
- (182) "La Enseñanza Creativa", (1976), Santillana, pág. 88.
- (183) QUEYRAF, F. (1910) "La imaginación y sus variedades en el niño", Sucesor de Hernando, Madrid, pág. 177.
- (184) DEWEY, J. (1910), op. cit.
- (185) POINCARÉ (1913) "El Origen de la Ciencia".
- (186) CHASSELL, L. (1916) "Tests for Originality", J. of Educational Psychol.
7, pág. 317-329.
- (187) SIMPSON (1922) "Creative Imagination", American J. of Psychol., 23, -
pág. 234.
- (188) SIMPSON (1922), op. cit.
- (189) SIMPSON (1922), op. cit.
- (190) FOLLET (1924) "Creative Experience", Longmans, New York.
- (191) ANDERSON, H.H. (1959) "Creativity and its cultivation", Harper Row, -
New York.
- (192) WALLAS "The art of thought". En VERNON, "Creativity", pág. 91.
- (193) BATATO (1974) "Técnicas y Actividades para el desarrollo de la Creati-
vidad", Rev. Vida Escolar, 158, Abril, pág. 34.
- (194) HARGREAVES, H.L. (1927), op. cit.
- (195) GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971), op. cit.
- (196) SPEARMAN, C. (1927), op. cit.

- (197) HUTCHINSON, E.D. (1931) "Materials for the study of Creative Thinking" Psychological Bulletin, 28, pág. 392-410.
- (198) FLETCHER, J.M. (1934) "Psychology in Education with emphasis on creative thinking", Doubleday, New York, pág. 364.
- (199) PATRICK, C. (1935) "Creative thought in poets", Archives of Psychol., nº 26, pág. 1-74.
- (200) PATRICK, C. (1937) "Creative thought in artists", J. Psychol., 4, pag. 35-73.
- (201) PATRICK, C. (1955) "What is creative thinking?", Philosophical Library, New York.
- (202) RUYRA (1938) "L'Educació de la inventiva", Rosa dels Vents, pág. 5.
- (203) MARTINEZ BELTRAN (1968) "La Creatividad en los adolescentes", Perspectivas Pedagógicas nº 21, pág. 188.
- (204) BARRON, F. (1952) "Personality style and Perceptual Choice", University of Berkeley, California.
- (205) BRITTAİN, W.L. y BEITTEL, K. (1960) "Analysis of levels of creative performance", J. of Aesthetics and Art Criticism, 19, pág. 83-90.
- (206) LOWENFELD, V. y BEITTEL, K.R. (1959) "Interdisciplinary criteria of creativity in the arts and sciences", Res. in Art educ., National Art Education, Washington.
- (207) TAYLOR, C.W. (1964) "Widening horizons in Creativity", Wiley, New York.
- (208) BURKHART, R. (1958) "The relation of intelligence to artistic ability" J. of Aesthetics and Art Criticism, 12, pág. 230-241.
- (209) BRITTAİN, W.L. y BEITTEL, K. (1960), op. cit.
- (210) LOWENFELD, V. and LAMBERT BRITTAİN, W. (1947) "Creative and mental growth", Mac Millan, New York.
- (211) LAMBERT BRITTAİN, W. y BEITTEL, K. (1968) "Analysis of levels of Creative performance in the visual arts", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A. "Explorations in Creativity", Harper and Row, New York.
- (212) GABEY, G. y VIMENET, C. (1973) "L'enfant createur", Calmann-Levy, París, pág. 163.
- (213) EINDHOVEN, J.F. y VINACKE, W.E. (1952) "Creative processes in painting" J. gen. Psychol., 47, pág. 139-164.
- (214) PATRICK, C. (1935) "Creative thought in poets", Archives of Psychol., nº 26, pág. 1-74.

- PATRICK, C. (1937) "Creative thought in artists", J. Psychol., 4, pág. 35-73.
- PATRICK, C. (1955) "What is creative thinking?", Philosophical Library, New York.
- (215) BARRON, F. "The Psychology of Creative Writer", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A. "Explorations in Creativity", Harper and Row, New York, pág. 69-74.
- (216) BARRON, F., op. cit., pág. 72.
- (217) TAYLOR, C.W., (1964), op. cit., pág. 320.
- (218) HARMON, L.R. (1964), en TAYLOR, C.W., op. cit., pág. 187.
- (219) MAC KINNON, D.W. (1960) "Genus architectus creator varietas americanus" American Institute of Architects J., Septiembre, pág. 31-35.
- (220) HITT y STOCK (1968) "The relation between psychological characteristics and creative behavior", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A., - op. cit., pág. 226.
- (221) HITT, W.D. (1965) "Toward a two factor theory of creativity", The Psychological Record, 15, pág. 127-132.
- (222) MC PHERSON, J.H. (1964) "Prospects for future creativity research in industry", en TAYLOR, C.W., op. cit., pág. 415. (1975).
- (223) DAVIS, G.A. y SCOTT "Estrategias para la Creatividad", Paidós, Buenos Aires.
- (224) DAVIS, G.A. y SCOTT (1975), op. cit.
- (225) ASTRUC, L. "Test de classification et de sélection des créativités", - Maloine ed., París.
- (226) BALMES "El Criterio", Bruguera, Barcelona. (1974).
- (227) RIBOT, Th. (1901), op. cit.
- (228) MEDNICK, S.A. y MEDNICK, M.T. (1964) "An associative interpretation of the creative process", En TAYLOR, C.W., op. cit.
- (229) ULMANN, G. (1972) "Creatividad", Rialp, Madrid.
- (230) CRUTCHFIELD, R.S. (1963) "Independent thought in a conformist world", en S.M. FARBER y R.H.L. WILSON (Eds.), "Conflict and Creativity", Mc Graw-Hill, New York.
- (231) HAEFELE, J.W. (1962) "Creativity and Innovation", R.P.C., New York.
- (232) FERNANDEZ HUERTA, J. (1968) "Creatividad e Inteligencia", Perspectivas pedagógicas, 21-22, pág. 95.
- (233) HAEFELE, J.W. (1962), op. cit.

- (234) DAVIS, G.A. y SCOTT (1975), op. cit.
- (235) BARRON, F. (1973) "Disposition pour l'originalité", en BEAUDOT, A. "La Créativité", Dunod, París.
- (236) BARRON, D. (1973), op. cit.
- (237) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (238) HAEFELE, J.W. (1962), op. cit.
- (239) GHISELIN, B.; ROMPEL, R. y TAYLOR, C.W. (1964) "A creative Process - Check List", en TAYLOR, C.W., op. cit.
- (240) GUILFORD; J.P. (1968) "Measurement of Creativity", en MOONEY, R.L. y RASNIK, J.A., op. cit.
- (241) GUILFORD, J.P. (1950) "Creativity", American Psychologist, 5, pág. 444-454.
- (242) ROE, A. (1951) "A psychological study of eminent biologist", Psychological Monographs, 64 (14), 68 pág.
- ROE, A. (1951) "A study of imagery in research scientists", J. of Personality, 15, pág. 491-495.
- ROE, A. (1953) "A Psychological study of eminent psychologists and anthropologists, and a comparison with biologists and physical scientists", Psychological Monographs, 57 (2), 55 pág.
- (243) TAYLOR, C.W. (1959) "The identification of creative scientific talent" American Psychologist, 14, pág. 100-102.
- (244) POWELL, T. (1973) "El educador y la Creatividad", Narcea, Madrid.
- (245) GETZELS, J.W. y JACKSON, P.W. (1962) "Creativity and Intelligence", - John Wiley, New York.
- (246) FLESCHER, I. (1963) "Anxiety and Achievement of Intellectually Gifted", en MOONEY, R.L. y RASNIK, J.A., op. cit. (1968).
- (247) TORRANCE, E.P. (1962) "Guiding creative talent", Englewood Cliffs, - Prentice Hall.
- MAC KINNON, D.W. (1962) "The nature and nurture of creative talent", - Psychologist, 17, pág. 484-495.
- (248) WALLACH, M.A. y KONGA, N. (1965) "A new look at the creativity-intelligence distinction", J. Pers., 33, pág. 348-369.
- (249) FREEMAN, J. (1968) "Creativity", Society for Research in H.S., London.
- (250) FREEMAN, J. (1968), op. cit.
- (251) ULMANN, G. (1972), op. cit.

- (252) POWELL, T. (1972) "Creative Learning in Perspective", University of -
London Press, London.
- (253) LOWELL, K. y SHIELDS (1967) "Some aspects of the Gifted Children" Bri-
tish J. of Educ. Psychol., 37.
- (254) DACEY, J.; MADAUS, G. y ALLEN, A. (1969) "The relationship of Creativi-
ty and Intelligence in Irish adolescents", Brit. J. Educ. Psy-
chol., 39, pág. 261-266.
- (255) CICIRELLI, V.G. (1965) "Form of the relationship between Creativity, -
I.Q. and Academic Achievement", J. of Educ. Psychol., 56, 6.
- (256) FERNANDEZ HUERTA, J. (1968), op. cit.
- (257) THURSTONE, L.L. (1952) "Creative Talent", en THURSTONE, L.L. "Applica -
tions of Psychology", Harper and Row, New York.
- (258) GUILFORD J.P. (1959) "Personality", Mc Graw-Hill, New York, pág. 382
-393
- (259) TAYLOR, C.W. (1959), op. cit.
- (260) TORRANCE, E.P. (1959) "Current research on creativity", J. of Consul -
ting Psychology, 6, pág. 309-316.
- (261) BURCHARD, E.L. (1950) "The use of projective techniques in the analysis
of Creativity", J. of Projec. Techni., 16, pág. 412-427.
- (262) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (263) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (264) ROGERS, C. "Libertad y Creatividad en la Educación" Paidós, Buenos -
Aires.
- (265) KUBIE, L.S. (1968) "Block to Creativity", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.
A., op. cit.
- (266) FIEDDER, F.E. (1964) "The Effect of Group Climate on the Leader's In -
fluence on creative Group Performance", en TAYLOR, C.W. op. -
cit.
- (267) TORRANCE, E.P. (1976) "La enseñanza creativa", Santillana, Madrid.
- (268) TAYLOR, C.W. (1972) "Panel Consensus Technique", J. of Creat. Behav.,
6, pág. 187-198.
- (269) WEISBERG, P.S. y SPRINGER, K.J. (1961) "Environmental factors in crea-
tive function", Archives Gen. Psychia., 5, pág. 64-74.
- (270) GETZELS, J.W. y JACKSON (1962), op. cit.
- (271) MAC KINNON, D.W. (1960) "The highly effective individual", Teach. Coll.
Rec., 61, pág. 367-378.

- (272) ROE, A. (1953), op. cit.
- (273) FREEMAN, J.; BUTCHER, H.J. y CHRISTIE, T. (1971) "Creativity: a selective review of research", Society for research into higher education, London, 2ª edición.
- (274) MC CLELLAND, D.C. (1973) "Psychodynamique des physiciens creatifs", en BEAUDOT, A., op. cit.
- MAC KINNON, D.W. (1960), op. cit.
- ROE, A. (1953), op. cit.
- (275) LOGAN y LOGAN (1971) "Design of Creative Teaching", Mc Graw-Hill, London.
- (276) CRUTCHFIELD, R.S. (1962) "Conformity and creative thinking", en H.E. - GRUBER, G. TERRELL y M. WERTHEIMER (Eds.), "Contemporary Approaches to creative thinking", Atherton Press, New York.
- (277) GUILFORD, J.P. (1968) "Intelligence, Creativity and their educational implications", Knapp, San Diego.
- (278) TORRANCE, E.P. (1976), op. cit.
- (279) TORRANCE, E.P. (1976), op. cit.
- (280) YAMAMOTO, K. (1963) "Relationships Between creative thinking abilities of teachers and achievement of pupils", J. of exp. educ., 32, pág. 3-25.
- (281) TORRANCE, E.P. (1976), op. cit.
- (282) KNELLER, G.F. (1965) "The art and science of creativity", Holt, Rinehart and Winston, New York.
- (283) KOGAN, N.A. (1974) "Creativity and sex differences", J. of Creat. Behav., 8.
- (284) MOUSTAKAS, C. (1968) "Creativity and Conformity in Education", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A., op. cit.
- (285) TORRANCE, E.P. (1968) "Nurture of creative talents", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A., op. cit.
- (286) GUILFORD, J.P. (1968), op. cit.
- (287) MAC KINNON, D.W. (1962) "The nature and nurture of creative talent", - Psychologist, 17, pág. 484-495.
- (288) HAEFELE, J.W. (1962) "Creativity and Innovation", Reinhold, New York.
- (289) LOGAN y LOGAN (1971) "Design of Creative Teaching", Mc Graw-Hill, London.

- (290) CRUTCHFIELD, R.S. (1963) "Independent thought in a conformist world", en S.M. FARBER y R.H.L. WILSON (Eds.), "Conflict and Creativity", Mc Graw-Hill, New York.
- (291) SPRECHER, T.B. (1964) "Creativity and Individual Differences in criteria", en TAYLOR, C.W., op. cit.
- (292) KNELLER, G.F. (1965), op. cit.
- (293) ASTRUC, L. (1970) "Creativité et sciences humaines", Maloine, París.
ASTRUC, L. (1972) "Test de classification et de sélection des créativités", Maloine, París.
- (294) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (295) LOGAN y LOGAN (1971), op. cit.
- (296) VIDAL, F. (1971) "Problem solving", Dunod, París.
- (297) GUILFORD, J.P. (1968), op. cit.
- (298) GUILFORD, J.P. (1968), op. cit.
- (299) VERVALIN, C.H. (1975) "Qué es la creatividad", en DAVIS, G.A. y SCOTT, op. cit.
- (300) BARRON, F. (1958) "The Psychology of imagination", Scient. Amer., 199, pág. 151-166.
- (301) TREFINGER y otros (1974) "Productive thinking program (P.T.P.)", J. - of Creat. Behav., 8.
- (302) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (303) GUTMAN, H. (1968) "The biological roots of creativity", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A., op. cit.
- (304) MC GUIRE (1968) "Creativity and Emotionality", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A., op. cit.
- (305) FREEMAN, J.; BUTCHER, H.J. y CHRISTIE, T. (1971), op. cit.
- (306) GUILFORD, J.P. (1968), op. cit.
- (307) HAEFELE, J.W. (1962), op. cit.
- (308) BRUNER, S.J. (1973) "The conditions of creativity", en BEAUDOT, A., op. cit.
- (309) MASLOW, A.H. (1968) "Creative attitude", en MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A. op. cit.
- (310) MAC KINNON, D.W. (1962) "The personality correlates of creativity: a study of american architects", Proceeding of the XIV^e. congres of Applied Psychology, Munksgaard, Coopenhague.

- (311) CHAMBERS, J.A. (1964) "Relating personality and biographical factors - to scientific creativity", *Psychological Monographs*, 7, pág. - 78.
- (312) CRUTCHFIELD (1962) "Conformity and creative thinking", en GRUBER, H.E. TERRELL, G. y WERTHEIMER, M. "Contemporary approaches to creative thinking", Atherton, New York.
- (313) KUBIE, L.S. (1968) "Blocks to Creativity", en MOONEY, R.L. y RASNIK, - J.A., op. cit.
- (314) DAVIS, G.A. y otros (1974) "Attitudes, Motivation, Sensation seeking", *J. of Creat. Behav.*, 8.
- (315) TAYLOR, I.A. (1974) "Measurement of creative transactualization" *J. of Creat. Behav.*, 8.
- (316) DUDEK, E.Z. (1974) "Creativity in Youngs Children: Attitude or ability" *J. of Creat. Behav.*, 8.
- (317) IFF, W. (1965) "Investigations psychometriques des aptitudes humans", *Bulletin de Psychologie*.
- (318) SPEARMAN, C. (1904), op. cit.
- (319) ANASTASI, A. (1974) "Tests psicológicos", Aguilar, Madrid.
- (320) SPEARMAN, C. (1927), op. cit.
- (321) IFF, W. (1965), op. cit.
- (322) BURT, C. (1940), op. cit.
- (323) ANASTASI, A. (1974), op. cit.
- (324) ANASTASI, A. (1974), op. cit.
- (325) THURSTONE, L.L. (1962) "The scientific study of inventive talent", en PARNES, op. cit.
- (326) KNELLER, G.F. (1965), op. cit.
- (327) GUILFORD, J.P. (1956), op. cit.
GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
GUILFORD, J.P. (1970), op. cit.
- (328) RIBOT, Th. (1901), op. cit.
- (329) VERVALIN, C.H. (1975) "El cultivo de la imaginación creadora", en DAVIS, G.A. y SCOTT, J.A., op. cit.
- (330) TORRANCE, E.P. (1973) "La validité prédictive des tests de pensée créative", en BEAUDOT, A., op. cit.
- (331) TORRANCE, E.P. (1973), op. cit.
- (332) ANASTASI, A., (1974), op. cit.
- (333) MC KINNON, D.W. (1962), op. cit.

- (334) TORRANCE, E.P. (1969) "Orientación del talento creativo", Troquel, Madrid.
- (335) HARMS, E. (1939) "A test for types of Formal Creativity", *Psycho. Bulletin*, 36, pág. 526 y ss.
- (336) ULMANN, G. (1972), op. cit.
- (337) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (338) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (339) THURSTONE, L.L. (1967) "La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés", Paidós, Buenos Aires.
- (340) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (341) TORRANCE, E.P. (1966) "TORRANCE Tests of creative thinking, Normstechnical manual", Personnel Press Inc., Princeton.
- (342) TORRANCE, E.P. (1972) "Manuel: tests de pensée creative", Centre de Psychologie Appliquée, París.
- (343) TORRANCE, E.P. (1966), op. cit.
- (344) TORRANCE, E.P. (1966), op. cit.
- (345) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (346) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (347) TORRANCE, E.P. (1975) "Tests para evaluar las aptitudes creativas", en DAVIS, G.A. y SCOTT, J.A., op. cit.
- (348) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (349) TORRANCE, E.P. (1969), op. cit.
- (350) TORRANCE, E.P. (1967) "Procedimientos distintos de los tests para la identificación del individuo creativo", en GOWAN, J.C.; DEMOS, G.D. y TORRANCE, E.P. "Creativity: its educational implications", John Wiley, New York.
- (351) MAC KINNON, D.W. (1967) "Identificación y desarrollo de la creatividad" en GOWAN, J.C.; DEMOS, G.D. y TORRANCE, E.P., op. cit.
- (352) SZEKELY, B. (1966) "Los tests" Kapelusz, Buenos Aires.
- (353) PARENS, S.J. (1962), op. cit.
- (354) AMERICAN GUIDANCE SERVICE Inc., Published Building Circle Pines, Minnesota, 55014, Preschool Attainment Record (P.A.R.).
- (355) DELTOUR, J.J. "A propos de tests de créativité", en un número especial del Bulletin de Psychologie et d'orientation.
- (356) LAWAHE, C.H. y HARRIS, D.H. (1960) "Manual of instructions of Purdie - creative test", Joseph Tiffilin, Lafayette, Indiana.

- (357) FREEMAN, J. (1968), op. cit.
- (358) INDUSTRIAL RELATION CENTER (1975) "Personnel test series catalog", I.R.C. University of Chicago, Chicago.
- (359) TORRANCE, E.P. (1967), op. cit.
- (360) ANASTASI, A. (1974), op. cit.
- (361) FORTEZA, J.A. (1974), "Algunos problemas referentes a la medida de la creatividad", Rev. de Psic. Gral. y Aplic., nº 131.
- (362) GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
- (363) GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971), op. cit.
- (364) GUILFORD, J.P. (1971), op. cit.
- (365) GETZELS, J.W. y JACKSON, P.W. (1963) "The Highly intelligence and highly creative adolescents", en TAYLOR, C.W. "Scientific Creativity", John Wiley, New York.
- (366) MEDNICK, citado por BEAUDOT, A. (1973) "La creatividad en la escuela", Studium, Madrid.
- (367) WALLACH, M.A. y KOGAN, N. (1973), "Nouvelle appréhension du problème de la distinction: intelligence-créativité", en BEAUDOT, A., op. cit.
- (368) BARRON, F. (1963) "Creativity and psychological health", Van Nostrand Company, Princeton.
- (369) BARRON, F. (1955) "The disposition toward originality", J. of Abnormal and Social Psychol., 1955, 51, 478-485.
- (370) BARRON, F. (1957) "Originality in relation to personality and intellect", J. Pers., 1957, 25, pág. 730-742.
- (371) GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971), op. cit.
- (372) MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W. y BREGER, L. (1958) "A procedure for increasing word association originality and its transfer effects", J. of Experimental Psychology, Vol. 56, nº 5, pág. 392-397.
- (373) HITT, W.D. (1965) "Toward a two-factor theory of creativity", the Psychological Record, 15, pág. 127-132.
- (374) MASTERS, John C. y ANDERSON, Gary W. (1970) "El retraso y las instrucciones como determinantes de la Originalidad en las asociaciones de palabras".
- (375) KHATENA, J. (1973) "Imagination and production of original verbal images", Art Psychotherapy, Vol. 1 (3-4), pág. 193-200.

- (376) JOHNSON, D.M. (1975) "Increasing Originality on essay examinations in Psychology". *Teaching of Psychology*, Vol. 2 (3), pág. 99-102.
- (377) ROSSI, B. (1975) "Mediational effects in Originality, Creativity, and letter-frequency hierarchy", *Psychological Reports*, Vol. 37 - (1), pág. 279-283.
- (378) JOHNSON, R.A. y KHATENA, J. (1975) "Oral and Visual presentation and - production of original reponses", *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 41 (1), pág. 165-166.
- (379) JOHNSON, R.A. (1975) "Word knowledge and production of Original Verbal reponses in deaf children", *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 4 (1), pág. 125-126.
- (380) HARRINGTON, D.M. (1975) "Effects of explicit instructions to "be creative" on the psychological meaning of divergent thinking test scores", *J. of Personality*, Vol. 43 (3), pág. 434-454.
- (381) SHARPE, L.W. (1976) "The effects of a creative thinking skills program on intermediate grade educationally handicapped children", *J. of Creative Behavior*, Vol. 10 (2), pág. 138-145.
- (382) LOCURTO, Ch.M. y WALSH, J.F. (1976) "Reinforcement and self-reinforcement: Their effects on Originality", *American J. of Psychology*, Vol. 89 (2), pág. 281-291.
- (383) GOLDMAN, J.A. (1976) "The restoration of quality to Originality", *Humanitas*, Vol. 12 (1), pág. 5-21.
- (384) KHATENA, J. (1976) "Original Verbal imagery and its sense modality correlates", *Gifted Child, Quarterly*, Vol. 20 (2), pág. 180-186.
- (385) IBRAHIM, Abdel-Sattar (1976) "Sex differences, Originality, and Personality response styles", *Psychological Reports*, Vol. 39 (3, - Pt 1), pág. 859-868.
- (386) MC DONALD, W.S.; HEINBERG, P.; FRUEHLING, R.T. y MEREDITH, C.G. (1976) "Training of Original responses and academic performance of - fifth-grade students", *Psychological Reports*, Vol. 38 (1), pág. 67-72.
- (387) THOMAS, J.C.; MALHOTRA, A. y CARROLL, J.M. (1977) "An experimental investigation of the design process", *IBM Research Report*, No RC 6702, 32 pág.
- (388) CHAUHAN, N.S. (1977) "Second stratum personality factors, sex and age (adolescence) as correlates of Originality", *Indian Psychological Review*, Vol. 14 (1), pág. 16-21.

- (389) JAIN, Km.R. (1977) "Originality, Intelligence and interest in scientific pursuits as correlates of teaching proficiency", *Indian Psychological Review*, Vol. 14 (2), pág. 44-47.
- (390) KHATENA, J. y ZETENYI, T. (1977) "Originality and Perceptual set: Comparative study of Hungarians and Americans", *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 44 (3, Pt 1), pág. 777-778.
- (391) KHATENA, J. y ZETENYI, T. (1977) "Originality of Hungarians and Americans as measured by Sound and Images", *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 44 (2), pág. 374.
- (392) SILVER, R.A. (1977) "The question of imagination, Originality, and abstract thinking by deaf children", *American Annals of the Deaf*, Vol. 122 (3), pág. 349-354.
- (393) GRAMPP, G. y GRAMPP, H. (1977) "Divergent thinking by pupils in school of different levels", *Psychologie in Erziehug und Unterricht* 24 (6), pág. 319-325.
- (394) AUSUBEL, D.P. (1978) "The nature and measurement of creativity", *Psychologia: An International J. of Psychology in the Orient*, Vol. 21 (4), pág. 179-191.
- (395) PONS, L. y BAUDET, M. (1978) "Structure of response patterns to a repeated verbal stimulus and action of noise and odor on Originality", *Psychological Reports*, Vol. 42 (3, Pt 2), 1323-1331.
- (396) MOSCOVICI, S. y LAGE, E. (1978) "Studies in social influence: IV. Minority influence in a context of original judgements", *European J. of Social Psychology*, Vol. 8 (3), pág. 349-365.
- (397) MARTINDALE, C. y HASENFUS, N. (1978) "EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original", *Biological Psychology*, Vol. 6 (3), pág. 157-167.
- (398) LEACH, E. (1978) "Culture and Reality", *Psychological Medicine*, Vol. 8 (4), pág. 555-564.
- (399) KATZ, A.N. y POAG, J.R. (1979) "Sex differences in instructions to 'be creative' on divergent and nondivergent test scores", *J. of Personality*, Vol. 47(3), pág. 518-530.
- (400) TRENTHAM, L.L. (1979) "Anxiety and Instruction effects on sixth-grade students in a testing situation", *Psychology in the schools*, Vol. 16 (3), pág. 439-443.

- (401) JOHNSON, R.A. (1979) "Verbal Originality in the absence of sight: -
Blind versus sighted adolescents", Child Study J., Vol. 9 (4),
pág. 261-271.
- (402) RIDLEY, D.R. y BIRNEY, R.C. (1979) "Long-term effects of training pro-
cedures on Originality tests", J. of Educational Research, Vol.
72 (3), pág. 128-131.
- (403) KALTSOUNIS, B. (1979) "Black Student's personality traits associated -
with originality and elaboration", Psychological Reports, Vol.
44 (1), pág. 83-87.

4. - HIPOTESIS Y DISEÑOS

La formulación de la hipótesis es, en el proceso de investigación, el segundo paso que da el científico. Es en dicha fase en la que el investigador pone en juego todas sus capacidades creativas y toda su intuición que, apoyada en su cultura científica, va a permitirle avanzar el resultado - que espera encontrar en su investigación.

Hay ocasiones en las que los trabajos anteriores sobre el tema que está - estudiando el científico, le permiten apoyarse en una sólida base a la hora de avanzar sus hipótesis. Sin embargo, en otros casos, los datos pre - vios de que se disponen no permiten elaborar una hipótesis basada en esos conocimientos previos obtenidos en anteriores trabajos, sino que hay que trabajar con los resultados obtenidos en investigaciones llevadas a cabo en áreas paralelas, o bien hay que apoyarse, única y exclusivamente, en - observaciones propias o de otros compañeros, así como en las deducciones teóricas del propio investigador.

Este último es el caso en el que nos encontramos nosotros.

Los trabajos sobre los problemas que planteamos en esta investigación, - son prácticamente inexistentes; nosotros no conocemos ninguno en alguno de ellos, mientras que, en otros casos, las investigaciones que se han - llevado a cabo, han sido en áreas paralelas a la de Fluidez Verbal, como, por ejemplo, la Asociación Verbal.

Nuestras hipótesis van a ser, como consecuencia de esta situación hipóte- sis informales en la mayoría de los casos; esto es, hipótesis explorato - rias.

Es más, al mismo tiempo que exploratorias, yo clasificaría, también, nuestras hipótesis como existenciales, en el sentido de que, al pretender, como ya sabemos, nuestra investigación, dar los primeros aldabonazos en la puerta del análisis cualitativo de la producción de los sujetos en prue- bas de Fluidez Verbal, lo que pretendemos, fundamentalmente, es comprobar, si ello es posible, la existencia empírica de ciertas hipótesis teóricas.

Por otro lado, debemos aclarar por qué hemos titulado este apartado como "Hipótesis y Diseños". Por ello, deberemos explicar qué entendemos por "diseños", ya que no empleamos el término en su acepción más corriente, sino con un significado más amplio.

En efecto, en cada problema, cuanto tratemos del diseño empleado para probar la hipótesis correspondiente, lo que haremos será explicar qué es lo que hemos hecho para resolver el problema a que nos estamos refiriendo en ese momento; esto es, el plan general de trabajo que hemos seguido para someter a prueba empírica la hipótesis que avanzamos a ese problema. No empleamos, pues, el término "diseño" con su acepción habitual que, como sabemos, suele ir acompañada de algún apellido "preexperimental", "cuasi-experimental" o "experimental".

HIPOTESIS nº 1

"Si es cierto que la estructura factorial de los resultados obtenidos en Originalidad por los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal, vendrá determinada por el tipo de tarea que hagamos realizar a los sujetos, por el tipo de restricciones que se le imponen; entonces encontraremos que dichos resultados se agruparán en diversos subfactores, al igual que ocurre con la Fluidez propiamente dicha".

En nuestro caso, deberíamos encontrar los mismos tres factores que en múltiples investigaciones: YELA:(1979), GARCIA-ALCAÑIZ (1976), GARCIA-ALBEA - (1975,1977), MUÑIZ (1978, 1980), etc. (1), han aparecido en los análisis de la estructura factorial de la Fluidez Verbal.

Ahora bien, dado que en nuestra investigación no hemos incluido pruebas estrictamente semánticas debido a los problemas que nos planteaban por tener un abanico de respuestas posibles demasiado restringido y pensar que no habrían discriminado completamente entre los resultados de los sujetos en Originalidad, nuestra hipótesis era que encontraríamos los dos factores hipotetizados por YELA como Lingüístico e Ideativo.

Pensábamos que el tipo de tarea, el tipo de restricciones, que imponíamos al sujeto cuando éste tenía que llevar a cabo una tarea de Fluidez Verbal, influiría tanto en su rendimiento propiamente dicho, como en la Originalidad de su producción.

Sin embargo, GUILFORD (1971) (2) nos dice que sus resultados indican la existencia de un único factor de Originalidad a pesar de emplear pruebas diferentes. Aprovecha estos resultados para defender el análisis factorial como técnica útil para el análisis de datos y estudio del intelecto.

Sin embargo, nosotros opinamos que si los tests empleados eran lo suficientemente variados, se subdividirían e indicarían dos o más aptitudes de menor envergadura, lo que estaría de acuerdo con la teoría del "continuo heterogéneo y jerárquico" de YELA (1976) (3) que ya hemos mencionado en otras ocasiones.

No obstante, sí debemos insistir en que, en nuestra investigación no hemos empleado pruebas de las que YELA y otros autores consideran como puramente semánticas (YELA, M. (1979), GARCIA-ALBESA (1975-1977), GARCIA-ALCÁÑIZ (1976), MUÑOZ (1978-1980), etc.) (4), tales como las pruebas denominadas "Sinónimos" y "Antónimos", pues debido al pequeño abanico de respuestas posibles de que dispone el sujeto en este tipo de tests, pensamos que no produciría unos resultados significativos en Originalidad al verse obligados los sujetos a dar, todos ellos, las mismas respuestas.

DISEÑO nº 1

Nos encontramos, en este caso, en una investigación de tipo completamente correlacional, que se puede incluir claramente en el ámbito de la Psicología Diferencial y más concretamente en el terreno de los estudios multifactoriales sobre la Inteligencia.

Emplearemos como técnica de análisis de datos, tal y como explicaremos un poco más adelante el análisis factorial.

Antes de entrar con más detalle en la explicación de nuestro plan de trabajo, debemos, no obstante, insistir en el carácter completamente exploratorio de nuestra investigación.

Entre los diversos determinantes que influyen en las soluciones factoriales están, en primer lugar, lógicamente las pruebas y los sujetos, pero igualmente influyen el método de factorización, de rotación y la determinación del número de factores más aproximado que favorezcan la solución más simple.

- En relación con los sujetos, empleamos dos muestras; una de mujeres y otra de varones que describimos detalladamente en el capítulo siguiente y que nos van a permitir realizar un estudio paralelo teniendo en cuenta la incidencia de la variable sexo en nuestro problema nº 8. Hasta llegar a dicho problema el estudio de los resultados en ambas muestras se hará por separado.

- En cuanto a las pruebas, hemos empleado, en nuestro trabajo, tal y como explicamos en el capítulo siguiente, 12 pruebas, por lo que a lo largo de nuestro trabajo nos moveremos en un nivel de 12 variables.

Los valores de estas variables corresponden a las puntuaciones totales en Originalidad obtenidas en la prueba y obtenidas según el procedimiento que indicamos en el capítulo siguiente.

- De cada variable obtuvimos los datos estadísticos descriptivos a fin de disponer de información sobre la normalidad de la distribución y otras características de tipo descriptivo.

- Análisis factorial para cada una de las muestras. Veamos este apartado, el más importante para la comprobación empírica de nuestra hipótesis en forma más detenida.

1 - Partimos de la matriz de intercorrelaciones de todas las variables.

2 - Procedimos, a continuación, a realizar la factorización de esa matriz de correlaciones por el método de "Componentes Principales"

(PCA) con la unidad en la diagonal principal de la matriz.

- 3 - Rotación de los factores. En las primeras aproximaciones al funcionamiento de los programas del Centro de Cálculo, utilizamos indistintamente las rotaciones ortogonal y oblicua, hasta que tuvimos cierta soltura en el manejo de los parámetros de selección de operaciones, aunque pasada esa etapa inicial, procedimos de manera única mediante rotaciones oblicuas, tal y como reclamaban las variables de esta investigación. Los primeros intentos que mencionamos no aparecen registrados en este trabajo.

En todos los casos hemos procedido mediante una rotación oblicua de los "pesos simples" (simple loadings) de los componentes principales. Este método proporciona la matriz de patrón primario con los coeficientes factoriales, aunque aquí nos encontramos con uno de los puntos más críticos y dubitativos del análisis factorial y sobre el que hay numerosas interpretaciones teóricas; esto es, la delimitación del número de factores a extraer. CONREY (1973) (5), CATTELL (1978) (6), GUTTMAN (1954) (7), KAISER (1961) (8), KAISER y DUCKMAN (1959) (9), KAISER y CAFFREY (1965) (10), LAWLEY y MAXWELL (1963) (11), etc., entre otros muchos han aportado justificaciones a tener en cuenta a la hora de tomar una decisión, SANTOS SANCHEZ y MARTIN-MORENO (1977) (12) tienen, también, un interesante trabajo sobre este tema.

En nuestro caso, en primer lugar procedimos a la rotación oblicua de los componentes principales con valores propios (eigenvalues) iguales o mayores que la unidad, según el criterio de KAISER (1970) (13) dado que es una de las formas por la que libremente operan los programas BMDP, utilizados por nosotros y, fundamentalmente, porque este es uno de los criterios de mayor aceptación entre los factoriales, puesto que conduce a una de las soluciones más simples, prescindiendo, según indican SANTOS SANCHEZ y MARTIN-MORENO (1977) (14), de "aquellos factores que no expliquen, al menos, la varianza correspondiente a una variable" y "dado que la comunidad total es -

igual al número de variables, el límite establecido para considerar significativo un factor será la unidad".

Si bien los "componentes principales" explican la varianza total de los tests y los valores propios inferiores a 1, dan cuenta de una parte empíricamente pequeña de dicha varianza, puede resultar muy rígido tomar sólo los "eigenvalues" superiores a 1, rechazando aquellos de un valor, por ejemplo, iguales a .99. Por eso, y dado el carácter exploratorio de nuestro trabajo, realizamos, en segundo lugar, otras rotaciones oblicuas de los "componentes principales" con un número de valores propios distinto según nos aconsejaban tales valores. La rotación de un número de componentes, en todo caso inferior al número de variables, se realizó por el método Direct-Quartimin (D-Quart), que tiene una aceptación bastante generalizada entre los factorialistas.

La estructura factorial resultante puede considerarse como bastante representativa del ámbito de covariación de este conjunto de tests.

4 - Refactorización de la matriz de correlaciones inicial.

Dado que, como ya hemos explicado en otras ocasiones, nos estamos moviendo a nivel exploratorio en nuestro trabajo factorial, es muy importante la determinación del número de ejes o factores a rotar, por lo que ello tiene de repercusión en la explicación de la varianza común de nuestras variables, puesto que al buscar la estructura más simple, el número de factores a rotar es importante de cara a la distribución entre los ejes de la parte de varianza común que coresponda. Dado que rotar tantos factores como variables o rotar exclusivamente unos cuantos según un criterio determinado, son los dos extremos en las interpretaciones de los criterios sobre la selección del número de factores, nos ha parecido lo más conveniente adherirnos a la opinión generalizada de la significación pragmática, esto es, atenernos a la comparación de los resultados de diferentes análisis factoriales, llevados a cabo en un mismo ámbito con simila

res características, pues tal situación servirá para la confirmación empírica de la presencia continua o esporádica de tal o cual factor.

De todas maneras, como deseamos obtener los factores necesarios y suficientes para explicar este campo de covariación, y como por otra parte, no existe un acuerdo generalizado sobre la solución más idónea, hemos procedido a la refactorización de la matriz inicial de correlaciones, con la R^2 de cada variable con las demás en la diagonal, para así factorizar e interpretar la varianza común de las variables, ateniéndonos para la elección del número de factores a rotar, a dos criterios:

- a) Rotación del número de factores, según los resultados obtenidos por el método PCA, en el apartado anterior, es decir, rotando los que obtienen un eigenvalue igual o superior a 1, según KAI SER (1970) (13).
- b) Rotación del número de factores que expliquen el cien por ciento o más de la traza de la matriz de correlaciones estimada a partir de la suma de los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con todas las demás; es decir, de la varianza común estimada.

Este criterio es más idóneo que el de las correlaciones residuales o de los coeficientes factoriales nulos, según BARGMANN (1955) (15), aunque nosotros, dado el proceder del programa BMDP utilizado no llevaremos a la solución final, saturaciones inferiores a .25.

Con estos criterios, y con la experiencia aportada por otros estudios, hemos procedido a la rotación, procurando no infraestimar ni sobreestimar el número de factores, realizando las rotaciones que sean requeridas por estos criterios.

5 - Según convenga, para ciertos resultados, se llevará a cabo un análisis de segundo orden.

6 - Al analizar la significación psicológica de los factores, tendremos en cuenta, lógicamente, la significación estadística; aunque este - no será un criterio exclusivo. No admitiremos más que factores estadísticamente significativos, pero de ellos, sólo conservaremos aquellos que, por afectar con coeficientes elevados a varias pruebas, - permitan una interpretación psicológica y la mantengan en varios - análisis.

Así mismo, para llevar a cabo el juicio final, tendremos, también, - en cuenta datos de tipo estadísticos descriptivo de las variables, así como otras conclusiones obtenidas en la verificación de las restantes hipótesis, que expondremos a continuación.

Resumiendo todo lo que hemos dicho hasta aquí, tendremos:

MUESTRAS (M) Mujeres; (V) Varones

VARIABLES 12

ANALISIS FACTORIALES a) Componentes Principales
b) Factores Principales

De esta forma, pensamos haber sometido correctamente la hipótesis nº 1 a prueba empírica.

HIPOTESIS nº 2

En relación con el problema nº 2 de nuestra investigación que hemos formulado en el capítulo anterior, avanzamos la siguiente hipótesis como solución tentativa del mismo:

"Si es cierto que el tiempo que se hace trabajar al sujeto en una misma tarea, tiene una influencia significativa sobre la Originalidad de su producción en tareas de Fluidez Verbal escrita, entonces encontraremos que, al dividir los nueve minutos de duración de una prueba de Fluidez Verbal, en subperíodos de 1 minuto, la producción de los sujetos irá ganando en Originalidad a medida que avanza el tiempo que llevan trabajando".

Esperamos, pues, encontrar que la producción de los sujetos en los primeros subperíodos fuese menos original que la producción de los sujetos en los subperíodos sucesivos.

Apoyábamos nuestra hipótesis en una serie de trabajos previos en el área de Asociación Verbal.

MASTERS y ANDERSON (1970) (17), en efecto, encuentran en su investigación que la Originalidad de la respuesta del sujeto aumenta cuando se le hace retrasar su respuesta después de presentarle el estímulo. Utilizan dos niveles en su variable independiente tiempo: 4 y 10 segundos de latencia. - Hay efectos significativos, como ya hemos dicho del incremento del tiempo de latencia sobre la Originalidad de las respuestas de los sujetos. Estos autores interpretan sus resultados en el sentido de que es necesario que el sujeto inhiba sus respuestas tempranas a un determinado estímulo para llegar a producir una respuesta original.

MASTERS y ANDERSON, tratan después, de probar esa hipótesis de la inhibición trasladándola a una prueba en la que los sujetos debían dar respuestas motoras, empleando para ello una situación de tiempo de reacción. Sus resultados les permiten reafirmar sus interpretaciones, hipotetizadas a partir de los resultados en Originalidad.

Estos resultados de MASTERS y ANDERSON, nos permitieron, a su vez, a nosotros, suponer que un sujeto produciría sus respuestas más originales cuando hubiese inhibido las menos originales, las más corrientes. Dado que, - en nuestras instrucciones, no indicábamos a nuestros sujetos que debían ser originales en sus respuestas, debíamos suponer que era necesario que esperásemos, ya que, después de un cierto periodo de trabajo, en el que - habrían producido las respuestas más disponibles, menos originales, de su jerarquía, a medida que avanzaba el tiempo que llevaban trabajando, iría aumentando la originalidad de sus respuestas. Aunque el trabajo de MASTERS y ANDERSON no se llevó a cabo, como ya ehmos explicado, en el campo de la Fluidez Verbal, era lógico poder deducir a partir de sus resultados, la - posibilidad de generalización de la situación a nuestro campo de trabajo.

Pero, el trabajo de MASTERS y ANDERSON no es el único que presenta resultados en la dirección que hemos comentado sobre la existencia de una je - rarquía de respuestas en la que las más disponibles son las menos originales.

En efecto, entre otros, MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W y BREGER, L. (1958) (18) presentan una investigación que, aunque se lleva a cabo, también en el - campo de la Asociación Verbal, presenta muchas similitudes con nuestro trabajo.

MALTZMAN, BOGARTZ y BREGER, tratan de provocar respuestas originales en - los sujetos a base de presentarles cinco veces seguidas una misma lista - de palabras haciéndoles dar, cada vez, una respuesta diferente. Sus resultados muestran un claro incremento de la originalidad de las respuestas - de los sujetos en las sucesivas presentaciones de la lista de palabras-estímulo.

GUILFORD, por su parte, llega en sus estudios, a la conclusión de que un tiempo más largo de trabajo favorece la Originalidad.

Así, pues, basándonos en estos previos trabajos y algunos otros, todos - ellos con resultados similares, avanzábamos nuestra enunciada hi

pótesis nº 2, la solución que esperábamos encontrar para nuestro segundo problema de investigación.

DISEÑO nº 2

El diseño que empleamos en la investigación de nuestro segundo problema o, como se prefiera, en la comprobación empírica de nuestra hipótesis nº 2 - fue un diseño con medidas repetidas. En efecto, todos los sujetos pasaban por todos los tratamientos experimentales (los 9 minutos) existentes.

Para analizar los resultados obtenidos empleamos la técnica del Análisis Covarianza (ACOVAR) como explicaremos en el momento oportuno.

Este tipo de diseños, con medidas repetidas, suele presentar, como principal inconveniente para los investigadores, el control de la variable contaminadora que conocemos con el nombre de "error progresivo" o, lo que es lo mismo, los efectos que sobre la tarea, el rendimiento de los sujetos, tienen la práctica que van adquiriendo a media que transcurre la situación experimental y la fatiga que les produce su trabajo.

Sin embargo, en nuestro caso particular, esta variable no nos debía inquietar, pues lo que nosotros tratábamos de averiguar era, precisamente, cómo influye en los sujetos el paso del tiempo, la tarea que van realizando y, más concretamente, si dicha variable influye sobre la originalidad de sus respuestas en una tarea de Fluidez Verbal.

Analizamos, por separado, los resultados de cada una de las doce pruebas empleadas, ya que al ser, ésta, una investigación de tipo exploratorio, - en la que, de alguna manera, comenzábamos a aportar, a desbrozar, las primeras hierbas de esta selva que deberá ser explorada mucho más en profundidad, preferíamos no introducir más complicaciones en la situación como habría ocurrido de haber considerado la investigación como factorial, con dos factores (pruebas y subperiodos) (12 x 9) con medidas repetidas en ambos. Preferimos, pues, el análisis, tal vez algo más pobre, pero, en nues

tro caso mucho más minucioso de cada prueba por separado, aunque, por supuesto sin dejar de lado la posibilidad de enfocar nuestro análisis en la dirección apuntada en sucesivas investigaciones que, en estos momentos, - aún se encuentran en germen.

Nos decidimos a emplear la técnica del ACOVAR en el análisis de datos, - apoyándonos en los consejos personales de la Dra. Rosario MARTINEZ ARIAS y en el trabajo de HOCEVAR, D. (1979) (19), quien encuentra, como hemos - comentado ampliamente en el capítulo anterior, que la Fluidez Ideacional puede ser un factor contaminante de las puntuaciones de los sujetos en - Originalidad, por lo que es necesario tratar de eliminar, en lo posible, las influencias de dicha variable contaminadora. Es por ello, por lo que, al no poder controlar experimentalmente, la posible influencia de dicha variable contaminadora debimos recurrir al control estadístico que supone la técnica del ACOVAR.

En esquema, nuestra investigación, en este caso, sería:

V.I.: Tiempo de trabajo

V.D.: Originalidad de las respuestas de los sujetos

Objetivo: Estudiar los cambios producidos en la Originalidad de las res -
puestas de los sujetos a medida que transcurre el tiempo que -
llevan los sujetos trabajando.

Técnica de Análisis de Datos: Análisis de covarianza más prueba de Scheffé
 en los casos necesarios. NO

HIPOTESIS n° 3

Ya conocemos el tercer problema de nuestra investigación. Sabemos, también, por trabajos anteriores PEREDA, S. (1975) (20); MURGA, A. (1976) (21) y GARCIA DEL OSO, L. (1979) (22) que, a lo largo del trabajo de los sujetos en una prueba de Fluidez Verbal, se producen cambios de ritmo en su producción. Aparece el ritmo más intenso, la mayor cantidad de producción, en los primeros momentos de trabajo. Esperábamos, por otro lado, en función de lo que acabamos de exponer, en la hipótesis n° 2, que la Originalidad de las respuestas estuviese inversamente relacionada con la producción, esto es que, en los momentos de mayor originalidad la producción sería menor; siendo menor la originalidad a medida que considerábamos subperiodos con una mayor producción cuantitativa, que estarían situados al principio del tiempo de trabajo concedido a los sujetos.

La hipótesis que avanzábamos, en este caso, era la siguiente:

"Si tal y como creemos, los cambios de ritmo a lo largo de una prueba de Fluidez Verbal nos pueden indicar que el sujeto ha cambiado el proceso psicológico que estaba utilizando en la producción de respuestas; entonces, parece lógico esperar que unidos a estos cambios de ritmo, aparezcan cambios en la Originalidad de las respuestas de los sujetos".

No obstante, no creemos que los cambios de ritmo y los cambios de Originalidad sean los mismo y estén unidos indisolublemente, ya que a través de los estudios exploratorios que, sobre el tema de los cambios de proceso psicológico que se producen en el sujeto a lo largo de una prueba de Fluidez Verbal, han realizado, entre otros, DE LA HERA, A. (1976) (23) y MURGA, A. (1976) (24), hemos podido concluir que los cambios de ritmo no indican, necesariamente, por sí mismos, cambios de proceso psicológico. En efecto, en dichos estudios se puede observar la necesidad de llegar a utilizar medidas más sutiles, como podrían ser medidas psicofisiológicas, electroencefalográficas, etc., para poder llegar a determinar exactamente cuando el sujeto cambia el proceso de producción de respuestas.

Nosotros, pues, sólo pretendemos avanzar otra posible pista en la investigación iniciada por los autores que hemos citado un poco más arriba sobre los susodichos cambios de proceso, sin que en ningún momento nuestras conclusiones puedan tomarse como definitivas.

DISEÑO n° 3

La forma de someter a prueba nuestra tercera hipótesis, consistió en comparar, prueba a prueba, los momentos en que se producen los cambios de ritmo en Fluidez, analizados a través de un Análisis de Varianza (AVAR) - para diseños con medidas repetidas, con los momentos en que se producen los cambios en Originalidad que hemos hallado en la forma explicada en el diseño anterior.

Nuestro trabajo, en este caso, era:

V.I.: Tiempo de trabajo

V.D.: Cambios de ritmo en Fluidez Verbal.

Cambios en la Originalidad de las respuestas.

Objetivo: Comparar los momentos en que se producen los cambios de ritmo y los cambios en la Originalidad de las respuestas para comprobar si dichos cambios aparecen simultáneamente.

Técnica de Análisis de Datos: Análisis de Varianza más prueba de Scheffé para Fluidez y Análisis de Covarianza más prueba de Scheffé en Originalidad.

HIPOTESIS nº 4

Como hemos visto en su momento, el cuarto problema que tratábamos de investigar iba en la misma dirección que el número tres; esto es, en el análisis de los posibles cambios de proceso que se producen a lo largo del periodo de trabajo de los sujetos.

Seguimos, en este caso, un procedimiento de trabajo similar al utilizado por DE LA HERA (1976) (25); MURGA (1976) (26) y MINGUEZ (1979) (27) en sus investigaciones; es decir, utilizamos los coeficientes de correlación intersubperiodos.

Nuestra hipótesis, en este caso, era la siguiente:

"Si es cierto que a lo largo del periodo de trabajo de los sujetos ocurren cambios en los procesos psicológicos que utilizan para producir respuestas en una prueba de Fluidez Verbal, analizando dicha producción desde el punto de vista de la Originalidad de las respuestas de los sujetos, esperamos que no se mantenga constante la ordenación de los sujetos a lo largo de los nueve subperiodos de trabajo y que aparezcan coeficientes de correlación no significativos entre las puntuaciones de Originalidad de subperiodos sucesivos".

DISEÑO nº 4

Empleamos, como es obvio y como hemos dicho, en este caso un diseño que se puede considerar experimental.

Es experimental, porque utilizamos un diseño con medidas repetidas en el que aplicamos a todos los sujetos todos los tratamientos experimentales (los nueve periodos), tal y como hemos explicado al analizar el Diseño nº 2.

Ahora bien, nuestro trabajo, nuestra investigación, en este caso, parece no ser plenamente experimental, porque no parecemos tratar de establecer

una relación causa-efecto, una relación de causalidad entre nuestras variables independiente y dependiente. En efecto, lo único que parecemos pretender es establecer si existe correlación o no entre las distintas medidas de nuestra variable dependiente, la Originalidad de las respuestas de los sujetos en cada subperíodo de trabajo.

No obstante, esto no es completamente cierto, porque indica que se ha olvidado que en este caso, y en esquema, la investigación que llevamos a cabo es:

V.I.: Tiempo de trabajo

V.D.: Cambios de proceso psicológico por parte de los sujetos para seguir produciendo respuestas.

Objetivo: Tratar de establecer si el tiempo transcurrido desde que empiezan a trabajar los sujetos da lugar a que éstos cambien de proceso psicológico para poder seguir produciendo respuestas diferentes.

Medida del cambio de proceso: Coeficientes de correlación intersubperíodos.

HIPOTESIS nº 5

El quinto problema de nuestra investigación, como hemos visto en el momento oportuno, es una continuación de los problemas números 3 y 4. Por lo tanto, nuestra hipótesis será, también, una continuación, un complemento necesario de las hipótesis tercera y cuarta de nuestro trabajo.

En efecto, una vez comprobado si existen coeficientes de correlación no significativos entre las puntuaciones en Originalidad de subperiodos relativos de trabajo, el paso siguiente era comprobar si dichos coeficientes de correlación estadísticamente no significativos aparecían en los mismos momentos de la prueba en que aparecían los coeficientes de correlación no significativos entre la producción cuantitativa de los sujetos en las pruebas de Fluidez Verbal.

Avanzábamos, por nuestra parte, la siguiente hipótesis:

"Si los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre subperiodos sucesivos de trabajo en Fluidez indican la posible existencia de cambios de procesos psicológicos en los sujetos a la hora de evocar respuestas válidas; y lo mismo ocurre con los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre las puntuaciones en Originalidad de los diferentes subperiodos, entonces esperamos que si los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos en Fluidez y en Originalidad tienden a aparecer en los mismos momentos de la prueba podremos afirmar más concluyentemente que en ese momento existe un posible cambio de proceso psicológico".

DISEÑO nº 5

El método que vamos a seguir en este caso, es el mismo que hemos expuesto anteriormente al hablar del Diseño nº 3; esto es, comparar, prueba a prueba, los momentos en que aparecen los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre la producción de los sujetos en Fluidez

entre subperiodos consecutivos de trabajo y los momentos en que existen - coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre las puntuaciones de los sujetos en Originalidad en dos subperiodos sucesivos de trabajo.

V.I.: Tiempo de trabajo

V.D.: Cambio de proceso psicológico medido a través de la existencia de - coeficientes de correlación no significativos entre subperiodos sucesivos de trabajo.

Procedimiento: Comparar los momentos en que aparecen los coeficientes de correlación no significativos en Fluidez y Originalidad.

HIPOTESIS nº 6

El sexto problema era, como recordaremos, el resumen o complemento final de los anteriores. La hipótesis que avanzábamos en este caso era:

"Esperamos que, en los momentos en que los sujetos cambien de proceso psicológico durante la realización de pruebas de Fluidez Verbal escrita, aparezcan simultáneamente cambios de ritmo, cambios en la Originalidad de las respuestas, así como coeficientes de correlación no significativos en Fluidez y/u Originalidad".

De esta forma, tratábamos de culminar los aspectos investigados en los problemas anteriores e intentábamos encontrar los momentos de la prueba en que se producían los cambios de proceso psicológico en los sujetos durante su búsqueda de respuestas.

Por supuesto, volvemos a insistir en ello, todas nuestras conclusiones al respecto deben tomarse como lo que son, orientativas, y, por lo tanto, deberán ser sometidas a posteriores investigaciones que, de alguna forma, nos ayuden a profundizar en el mencionado tema de los diferentes procesos psicológicos que pone en juego el sujeto durante la realización de una prueba de Fluidez Verbal, al tener que producir respuestas, respetando unas ciertas restricciones, durante un determinado periodo de tiempo.

DISEÑO nº 6

En este caso seguiremos, en nuestra investigación, un método que denominamos "clínico" en nuestra terminología de trabajo y que consiste en comparar los momentos de la prueba en que aparecen cambios en el ritmo de producción, cambios en la Originalidad de las respuestas y coeficientes de correlación no significativos, en Fluidez u Originalidad, tratando de encontrar esos "momentos críticos" que nos van a indicar los cambios de procesos psicológicos de los sujetos a lo largo de su tarea.

En esquema, nuestro trabajo, sería:

V.I.: Tiempo de trabajo

V.D.: Cambios de proceso psicológico

Procedimiento: Comparar los momentos en que se producen cambios de ritmo en Fluidez, cambios en la Originalidad de las respuestas y coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre subperiodos sucesivos de trabajo en Fluidez y/u Originalidad.

HIPOTESIS nº 7

Dando un paso más en el análisis de la producción de los sujetos en las pruebas de Fluidez Verbal, nos planteábamos el problema nº 7 de nuestra investigación, y para el que esperábamos obtener el siguiente resultado empírico:

"Pensamos que los resultados de los sujetos en Fluidez no tienen porqué estar relacionados significativamente con la Originalidad de las respuestas, ya que ambas son dimensiones diferentes dentro del "continuo heterogéneo y jerárquico" que es el intelecto del sujeto".

Por supuesto esta hipótesis, como otras varias que hemos formulado relevantes a otros de los problemas que hemos sometido a investigación en nuestro trabajo, es totalmente exploratoria y basada en los resultados obtenidos en áreas paralelas por los diferentes autores, entre los que es justo destacar a GUILFORD y su equipo de colaboradores, que se han ocupado del análisis y estudio del pensamiento creativo; de la Creatividad en suma.

Nos hemos apoyado, también, para formular nuestra hipótesis en los resultados encontrados por DUFRESNE-TASSE, C. y MALHIOH, S. (1977) (28) e INAGAKI, K. (1979) (29) quienes en sus respectivas investigaciones, que ya hemos comentado en el capítulo anterior, encuentran que no existen correlaciones estadísticamente significativas entre los resultados obtenidos por los sujetos en Fluidez y los obtenidos en Originalidad.

DISEÑO nº 7

Nos encontramos, en este caso, con un trabajo completamente correlacional.

En efecto, no tratamos de buscar si existe alguna relación de causalidad entre ambas variables consideradas, Fluidez y Originalidad, sino, simple-

mente, conocer si existe algún tipo de correlación entre las dos medidas.

Por otro lado, como en los restantes casos, tal y como explicaremos en el apartado correspondiente, hemos tratado de aplicar en nuestra investigación el mayor número posible de controles de tal forma que la rigurosidad de la investigación nos permita llegar a unas conclusiones lo más válidas y fiables posible.

HIPOTESIS n° 8

Al plantear nuestros problemas de investigación era lógico que el último de ellos, aunque no por ello el menos importante, nos llevase a comparar los resultados obtenidos por nuestras dos muestras de sujetos que, como veremos, sólo difieren en cuanto al sexo de sus componentes. Nuestra hipótesis a tal problema fue:

"No esperamos que haya diferencias en la estructura factorial de la Originalidad en función del sexo de los sujetos que forman las muestras con las que hemos trabajado".

Nos basábamos, fundamentalmente, en el trabajo que KHATENA presentó en 1976 (30) y que hemos comentado en el capítulo anterior. En dicho trabajo, encontró que el sexo de los sujetos no producía diferencias estadísticamente significativas en la Originalidad de los sujetos.

Asimismo, Mc DONALD, W. Scott; HEINBERG, Paul; FRUEHLING, Royal T. y MEREDITH, Connie G. (1976) (31) llegan a la misma conclusión que KHATENA.

En este caso, aunque el planteamiento del trabajo puede parecer completamente experimental, no es así, pues la variable "sexo de los sujetos" no es una verdadera variable independiente, por no poder manipularse a nivel intencional o experimental. Estaríamos, pues a nivel cuasiexperimental, siendo el esquema de nuestro trabajo:

V.I.: Sexo de los sujetos

V.D.: Resultados en Originalidad

Procedimiento: Comparar los resultados obtenidos por nuestros dos grupos de sujetos en Originalidad.

4.1.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) YELA, M. (1979) "Inteligencia Verbal y Modelos Psicolingüísticos", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 34, nº 160-161, pág. 807-816.

GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1976) "Fluidez Verbal y Extraversión", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, Madrid.

GARCIA-ALBEA, J.E. (1975) "Expresión Oral y Expresión escrita en los tests de Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, Madrid.

GARCIA-ALBEA, J.E. (1977) "Estructura factorial de la Fluidez Verbal Oral y Escrita", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, Madrid.

MUÑIZ, J. (1978) "Inteligencia y Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.

MUÑIZ, J. (1980) "Dimensiones factoriales de la Fluidez Oral", Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.

- (2) GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971) "The analysis of Intelligence", Mc Graw-Hill, New York.
- (3) YELA, M. (1976) "La estructura diferencial de la Inteligencia", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol. 31, nº 141-142, pág. 591-605.
- (4) YELA, M. (1979); GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1976); GARCIA-ALBEA, J.E. (1975,1977); MUÑIZ, J. (1978,1980), Op. Cit.
- (5) COMREY, A.L. (1973) "A first course in Factor Analysis", Academic -

Press, New York.

- (6) CATTELL, R.B. (1978) "The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences", Plenum Press, New York.
- (7) GUTTMAN, L. (1954) "Some necessary conditions for common factor analysis", Psychometrika, 19, 149-161.
- (8) KAISER, M.F. (1961) "A note on GUTTMAN's lower bound for the number of common factors", British J. of Statistical Psychol., 14, 1-2.
- (9) KAISER, M.F. y DUCKMAN, K. (1959) "Analytic determination of common factors", Amer. Psychol., 14, 425-432.
- (10) KAISER, M.F. y CAFFREY, J. (1965) "Alfa factor analysis", Psychometrika, 30, 1-14.
- (11) LAWLEY, D.N. y MAXWELL, A.E. (1963) "Factor analysis as a statistical method", Butterworth, London.
- (12) SANTOS, M.A. y MARTIN-MORENO, Q. (1977) "El problema de la determinación de factores en el análisis factorial y la solución ofrecida por el "Scree Test", Rev. Psic. Gral. y Aplic., 32, nº 147, 649-662.
- (13) KAISER, M.F. (1970) "A second generation little Jiffy", Psychometrika, 33, 401-415.
- (14) SANTOS M.A. y MARTIN-MORENO, Q. (1977), Op. Cit.
- (15) BARGMANN, R. (1955) en REUCHLIN, M. "Methodes d'analyse factorielle - l'usage des psychologues", P.U.F., Paris, 1964.

- (16) CATTELL, R.B. (1966) "The Scree Test of the number of factors", -
Multivariate Behavioral Research, 1, 245-276.
- (17) MASTERS, J.C. y ANDERSON, G.W. (1970) "El retraso y las instruccion
es como determinantes de la Originalidad en las asociaciones de -
palabras".
- (18) MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W. y BREGER, L. (1958) "A procedure for in-
creasing word association originality and its transfer effects", J.
of Exp. Psych., 56, 5, 392-398.
- (19) HOCEVAR, D. (1979) "Ideational Fluency as a confounding factor in
the measurement of Originality", J. of Educational Psych., 71 (2),
191-196.
- (20) PEREDA, S. (1975) "Análisis de la producción en dos tests de Flui-
dez Verbal: Títulos para Comics y Formas sin Sentido", Memoria de
Licenciatura presentada en la Facultad de Filosofía y Letras (Sec-
ción de Psicología), Universidad Complutense, Madrid.
- (21) MURGA, A. (1976) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una pobla-
ción femenina", Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Filosof
ía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, Madrid.
- (22) GARCIA, L. (1979) "Disponibilidad y Ritmo de Producción en tests -
de Fluidez Verbal escrita", Memoria de Licenciatura presentada en
la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.
- (23) HERA, A. De la (1976) "Originalidad y cantidad de las respuestas -
en los distintos períodos de trabajo en dos tests denominados de -
Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad
de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense,
Madrid.

- (24) MURGA, A. (1976), Op. Cit.
- (25) HERA, A. De la (1976), Op. Cit.
- (26) MURGA; A. (1976), Op. Cit.
- ✓ (27) MINGUEZ, A. (1979) "Disponibilidad y cambios de proceso en tests - de Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid.
- (28) DUFRESSNE-TASSE, C. y MALHIOT, S. (1977) "Quantité d'information - et de production creative. Effet de deux séries de stimulations visuelles sur la fluidité, la flexibilité et l'originalité", Revue - de Psychologie Appliquée, 27 (1), 1-16.
- (29) INAGAKI, K. (1979) "Relationships of curiosity to perceptual and - verbal fluency in young children", Perceptual and Motor Skills, 48 (3), 789-790.
- (30) KHATENA, J. (1976) "Original verbal imagery and its sense modality correlates", Gifted child, Quarterly, 20 (2), 180-186.
- (31) Mc DONALD, W.S.; HEINBERG, P.; FRUEHLING, R.T. y MEREDITH, C.G. -
✓ (1976) "Training of original responses and academic performance of fifth-grade students", Psychological Reports, 38 (1), 67-72.

5.- EL METODO

278

5.1.- TRABAJO PRELIMINAR

Como ya hemos comentado en capítulos anteriores, en nuestro estudio tuvimos en cuenta, en primer lugar, la formulación teórica de las tres dimensiones en que se subdivide la Fluidez Verbal según el Dr. YELA, 1976 (1): Lingüística, Semántica e Ideativa, en razón del estímulo-consigna con que se han construido las pruebas.

Ahora bien, tal y como hemos explicado en su momento, tratábamos, con nuestro trabajo, de dar un paso adelante y, considerando suficientemente comprobada la estructura factorial de la Fluidez Verbal, sin olvidar que dicha estructura está, o mejor parece estar, íntimamente ligada a las tareas que deben realizar los sujetos, al mismo tiempo que a otras variables como hemos estudiado anteriormente; dando, pues, por confirmada la hipótesis de YELA, preparamos nuestras armas para adentrarnos en el nuevo campo, en gran parte inexplorado, del estudio de la Originalidad de las respuestas dadas por los sujetos en tareas de Fluidez Verbal escrita.

Pero, antes de entrar en el estudio detenido de los problemas centrales de esta Tesis, debimos llevar a cabo una serie de tareas previas, tareas monótonas, administrativas, manuales, aburridas en fin, pero necesarias e imprescindibles en todo trabajo de investigación.

5.1.1.- REVISION Y SELECCION DE LOS TESTS DE FLUIDEZ VERBAL EMPLEADOS EN NUESTRA INVESTIGACION

5.1.1.1.- Revisión

Quando nos pusimos, por primera vez, en contacto con el tema de la Fluidez Verbal, en el Seminario de Investigación del Departamento de Psicología Experimental, y con objeto de ir preparando nuestro material de aplicación, fuimos elaborando un fichero de elementos (ver Apéndice 2) que recogiera todos aquellos que de una forma clara estaban relacionados con la medida de la Fluidez Verbal,

y aquellos otros que, aunque no fueron creados en un principio con ese fin, por su autor, o fueron utilizados en estudios secundarios sobre Inteligencia Verbal, podían aplicarse en un momento dado en nuestro estudio.

Revisando detenidamente la bibliografía de autores destacados en este campo, como GUILFORD, 1967 (2); FRENCH, 1951 (3); GUILFORD y CHRISTENSEN, 1956 (4); YELA, 1963, 1969 (5); etc., fuimos elaborando la población de elementos de la que, posteriormente, extraeríamos aquellos que utilizamos en nuestra investigación.

Para la selección de esos elementos que constituyeron nuestros tests seguimos ciertos criterios:

- a) Elementos que tuvieran una cierta tradición en investigaciones sobre aptitud verbal, sobre Fluidez Verbal en concreto.
- b) En el caso de haber sido utilizados, anteriormente, en estudios con muestras españolas, elegimos los que ofrecían una saturación factorial significativa en cualquiera de los factores hallados.

5.1.1.2.- Selección

Los pasos que dimos para hacer la selección definitiva de los tests que empleamos en nuestra investigación fueron los siguientes:

Partimos de la batería de tests utilizada por MURGA en 1976 (6), en la muestra que llamó "P" y que constaba de 18 tests agrupados hipotéticamente en los tres factores Lingüístico, Semántico e Ideativo; que, a su vez, podían agruparse, también, en función del tipo de respuesta en dos grupos:

- a) Uno que exigía del sujeto respuestas en forma de palabras aisladas.
- b) Otro que exigía del sujeto respuestas en forma de frases.

La validez (de constructo) de estos tests se tomó a partir de las matrices de pesos factoriales que presentamos en la Tabla nº 1.

TABLA Nº 1

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>
Primera letra	.862	.500	.000
Combinaciones de letras	.814	.000	.000
Letra en cualquier sitio	.761	.000	.357
Adjetivos	.751	.000	.000
Frases de 4 palabras	.683	.000	.000
Palabras agudas	.641	.000	.000
Frases opuestas	.580	.000	.000
Selección de nombres (2)	.542	.261	.000
Contingencias	.000	.779	.000
Completar frases	.000	.686	.000
Formas sin sentido	.000	.654	.000
Descripción de personajes	.000	.547	.000
Títulos para comics	.402	.516	.000
Terminaciones	.000	.351	.535
Selección de nombres (1)	.320	.000	.000
Fluidez de frases	.000	.284	.000
Selección de nombres (3)	.489	.345	-.436
Usos	.438	.394	.000

PESOS FACTORIALES DE LOS TESTS EMPLEADOS EN LA MUESTRA "P" DE MURGA (1976) (6). PF. Principal Factor

Los criterios de selección que seguimos fueron:

- Elegir como tests "marker" o más característicos de cada aspecto que nos interesaba medir, aquellos que ofrecían el mayor peso factorial puro. Los aspectos que nos interesaban eran: Lingüístico, Semántico e Ideativo; respuestas en palabras versus respuestas en frases, correspondientes a los Factores I y II de la citada investigación de MURGA.

A partir de estas matrices de pesos factoriales, realizamos un análisis factorial con aquellos tests puros y de mayor saturación en los factores citados. Utilizamos en la factorización el método de Factores Principales (PFA), y en la rotación un método oblicuo (DQUART). Se obtuvieron dos factores claramente definibles, *tal* y como presentamos en la Tabla nº 2, y uno tercero residual. Los factores explican el 46.8 % de la varianza total y el 93% de la varianza común explicada.

TABLA Nº 2

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
Frases de 4 palabras (F)	.787	.000
Combinaciones de letras (P)	.749	.000
Frases opuestas (F)	.690	.000
Primera Letra (P)	.680	.000
Adjetivos (P)	.583	.000
Completar frases (F)	.000	.747
Contingencias (F)	.000	.721
Formas (P)	.000	.626
Personajes (P)	.000	.533
Fluidez de Frases (F)	.000	.257

Las correlaciones entre los factores fueron:

$$r_{12} = .503 \quad r_{13} = .359 \quad r_{23} = .360$$

El Factor I agrupa las pruebas consideradas, hipotéticamente, como Lingüísticas, y que presentaban un grado de restricción variable, siendo, en general, las pruebas - con un mayor nivel de restricción. En este factor también aparecen agrupadas un gran número de pruebas que - exigen una producción "discreta" al sujeto.

El hecho de que la prueba "Frasas de 4 palabras" aparezca en este factor, creemos que se debe al tipo de pre-sentación del estímulo y a las instrucciones que se le daban al sujeto: "Escribir el mayor número posible de - frases con sentido, en lengua española, empleando palabras que empiecen por las iniciales dadas y en el mismo orden en que aparecen". Estas instrucciones parecen conducir al sujeto a seguir un proceso de partes, más que a trabajar el conjunto, lo que la convierte en una prueba de producción lingüística discreta con alto grado de restricción, en lugar de ser una prueba de producción - continua. También la prueba "Frasas opuestas", parece - tener justificada su presencia en este factor, a la luz de la revisión de los protocolos, donde se observa que las respuestas han sido dadas en términos de antónimos a un elemento de la frase, más que en términos de "con-juntos opuestos"; es decir, se trataría, también, de - una prueba de producción discreta.

El Factor II reúne un conjunto de pruebas consideradas hipotéticamente como ideativas, con un nivel mínimo de restricciones (tener "sentido en lengua española" y que llevan al sujeto a una producción más "continua".

De este conjunto de pruebas, las únicas que parecen contradecir esta continuidad en la producción son: "Formas" y "Personajes". Analizando los protocolos, observamos - que los sujetos siguen una estructura de oraciones, aun

que la expresión de las mismas sea prácticamente en forma de palabras, es decir, "discreta".

Todo esto nos permite pensar que es probable que en su conjunto, todas ellas exigen un proceso de "continuidad" para resolverse.

- Otro de los criterios de selección que se utilizó fue el de la clasificación de las pruebas en función del grado de disponibilidad en cada una de las categorías: Palabras (producción discreta) o Frases (producción continua).

Con los datos así obtenidos realizamos diversos análisis factoriales con los siguientes resultados:

TABLA Nº 3
TESTS DE PALABRAS

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
Primera letra	.857	.000 PCA
Letra en cualquier sitio	.848	.000 DQUART
Agudas	.802	.000
Adjetivos	.796	.000
Selección de nombres (2)	.788	.000
Selección de nombres (1)	.589	.000
Terminaciones	.645	-.658
Combinaciones de letras	.631	.475
Selección de nombres (3)	.551	.594

Los factores explican el 43.8 % de la varianza total.

Los resultados obtenidos no nos permitieron distinguir dos dimensiones en función de la disponibilidad dentro de esta categoría.

El tests "Selección de nombres (3)", constaba de dos - elementos. Mediante el análisis del tipo de respuesta - de los sujetos, comprobamos que al elemento (a): "Nom - bres de objetos decorativos para el hogar que a su vez sean frágiles", solían responder los sujetos con tres o más palabras conexas o frases: "Jarrón de porcelana; Ca - ra de un músico de escayola, etc.", mientras que al ele - mento (b) contestaban mediante palabras aisladas: "Nom - bres de objetos duros cuyo tamaño sea mayor que una bo - la de billar y que además no sean redondos". Ejemplos - de respuestas son: "Mesa, Silla, etc.".

Quizás su saturación en ambos factores pueda deberse a la duplicidad del tipo de respuesta, aspecto que tuvi - mos en cuenta para nuestro trabajo, en el que todos los tests presentaron un sólo elemento.

También podría interpretarse esta duplicidad de tipo de respuesta, como expresión de dos niveles diferentes de restricción que llevan a procesos distintos.

TABLA N° 4

TESTS DE FRASES

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
Frases de 4 palabras	.904	.000 PCA
Frases opuestas	.845	.000 DQUART
Usos	.661	.000
Fluidez de frases	.404	.000
Formas	.000	.797
Contingencias	.000	.783
Completar frases	.000	.779
Comics	.609	.389

Tampoco en esta categoría aparecen dos dimensiones en función de la disponibilidad.

TABLA Nº 5

TESTS CON MAYOR DISPONIBILIDAD

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
Combinaciones de letras	.897	.000 PCA
Frases de 4 palabras	.849	.000 DQUART
Frases opuestas	.750	.000
Selección de nombres (3)	.674	.000
Agudas	.617	.000
Letra en cualquier sitio	.616	.000
Formas	.000	.880
Completar Frases	.000	.728
Selección de nombres (2)	.550	.370
Títulos para Comics	.543	.435

Aparecen agrupados los tests que exigen algún tipo de restricción por un lado, mientras que los tests más libres, se agrupan por otro lado. De nuevo las pruebas "Títulos para Comics" y "Selección de nombres (2)" aparecen con saturaciones en ambos factores.

En forma de resumen de todo lo que hemos dicho, es que a pesar de las divisiones en tests de producción "Discreta" y "Continua" o de mayor o menor "Disponibilidad", lo que más constantemente aparece es la división hipotizada por el Dr. YELA, y de la que ya hemos hablado en una dimensión Lingüística, otra Ideativa y una tercera más difícil de medir que sería la Semántica.

TABLA N° 6
TESTS CON MENOR DISPONIBILIDAD

<u>TESTS</u>	<u>FACTOR I</u>	
Primera letra	.816	PCA
Adjetivos	.755	DQUART
Usos	.752	
Selección de nombres (1)	.635	
Terminaciones	.625	
Contingencias	.563	
Fluidez de frases	.490	

Todas las pruebas se agrupan en un solo factor.

En resumen, podemos decir que en los tests muy libres a nivel de consignas, si el sujeto tiene una gran censura, o el estímulo no significa nada para él, le cuesta más trabajo evocar palabras y el índice de productividad es más bajo. Si el sujeto dispone de un alto grado de asociación respecto del estímulo, su producción es muy alta. En los tests con mayor nivel de restricciones, si la tarea conecta con las experiencias del sujeto, en vez de ser más difícil, se produce más, pero si las instrucciones exigen una mayor elaboración, los sujetos que razonen sintéticamente darán más producción que los que razonen analíticamente.

5.1.1.3.- REVISION DE LITERATURA SOBRE LOS TESTS SELECCIONADOS

A partir de estas observaciones y análisis previos sobre datos próximos a nosotros, podemos referirnos, ahora, a los resultados obtenidos en otros estudios en los que hayan sido empleados estos tests.

Primera letra

A menudo, en los trabajos realizados sobre el factor verbal, aparecen pruebas que exigen de los sujetos una producción de palabras libre y sin restricciones (Flow Tests).

Este tipo de pruebas fueron usadas por CATTELL, R.B., - 1933 (7); STUDMAN, L.G., 1935 (8); JOHNSON, D.D. y REYNOLDS, F. 1941 (9); THURSTONE, L.L., 1941 (10), y en todos los estudios presentaban una saturación elevada en el factor W (Word Fluency).

En estudios posteriores se fueron introduciendo diversos niveles de restricción, dando lugar a otras pruebas paralelas: "Primera y última letra" (producir el mayor número de palabras que empiecen y terminen por una letra dada); "Letra en cualquier sitio" (escribir el mayor número posible de palabras que contengan una letra determinada).

Entre todas estas pruebas elegimos la de "Primera letra" (escribir el mayor número posible de palabras que empiecen por una letra determinada), por considerar que se trata de una prueba de bajo nivel de restricción, y que, por lo tanto, va a favorecer una producción mecánica y amplia de palabras, siempre que se haya considerado, antes de elegir la letra estímulo, la población de palabras disponibles que existen en la legua en que estamos probando el fenómeno de la Fluidez. En nuestro estudio elegimos la letra "A".

"Primera letra" es una prueba que presenta saturaciones elevadas en el factor "W", como se comprueba en los estudios de TAYLOR, C.W., 1947 (11), donde obtiene una saturación de .48 en el factor "W" (Word Fluency); de

CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P., 1963 (12), cuyo test "Word Listing I" (escribir palabras que contengan una letra dada) presenta una saturación de .62 en el factor "W" (Word Fluency), saturación que los autores justifican en términos del nivel de restricción que la prueba exige (medio-bajo).

En estudios más recientes y con muestras que, como las nuestras, pertenecen a una población de lengua española, las saturaciones alcanzadas oscilan entre .63 y .86 en función del método de factorización empleado (13).

Palabras agudas

Consideramos que es una prueba que presenta una restricción de tipo fonológico, restricción de tipo medio, en términos de CHRISTENSEN, y que, a su vez, participa de una "población" amplia de palabras en lengua española.

No es una prueba muy utilizada en este tipo de estudios, pero en las estructuras factoriales de los que participó, las saturaciones alcanzadas son altas en el factor de Fluidez Verbal de tipo Lingüístico, entre .43 y .65 en función del método de factorización empleado (13).

Adjetivos

Pensamos que esta prueba podría ser un instrumento más que nos permitiría comprobar la existencia de una dimensión lingüística dentro del factor Fluidez, aunque algunos estudios consultados nos indicaban que no se trataba de una prueba claramente encuadrada en un solo factor. Tanto TAYLOR (14), que la utilizó bajo unas instrucciones más restringidas: "decir el mayor número de adjetivos que permitan describir una casa", como MURGA

y MUÑIZ (15), cuyas instrucciones eran más amplias: "escribir el mayor número posible de adjetivos calificativos", encuentran que en la estructura factorial de sus estudios, esta prueba no satura de manera única dentro del factor lingüístico, sino que presenta proyecciones en otros factores que pueden interpretarse como ideativos (caso de MURGA) o semánticos (como ocurre en los estudios de MUÑIZ).

Sin embargo, el hecho de que en los trabajos de YELA y GARCIA-ALCAÑIZ (16) su saturación oscilase entre .34 y .59, saturaciones bastante importantes, nos aconsejó - mantener este test en nuestro trabajo.

Terminaciones

Aparece en numerosos estudios con saturaciones muy altas en un factor de Fluidez Verbal de tipo Lingüístico. Tiene de común con todas las pruebas altamente saturadas en este subfactor el que los requisitos que se le exigen al sujeto son de tipo estructural.

Autores como CARROLL, en 1941 (17); THURSTONE, L.L., en 1940 (18); TAYLOR, C.W., en 1947 (19); BECHTOLDT, H.P., en 1947 (20); BEREITER, C., en 1960 (21); CHRISTENSEN, P.R., BERGER, R.M. y GUILFORD, J.P., en 1954 (22), han incluido "Suffixes tests" en sus baterías de tests verbales. Las saturaciones han oscilado entre .45 y .66, y en todos los estudios presentaban únicamente proyección sobre el factor "W" (Word Fluency).

En los trabajos con muestras españolas (13), sus saturaciones también fueron altas, entre .54 y .76, siendo menos clara su situación en el caso de algunas muestras - de chicos (MUÑIZ) y de chicas de un nivel socioeconómico

medio-alto (MURGA), donde presentaban saturaciones en torno a .35 en otros factores interpretados por los autores respectivos como factores residuales o factores comunes a todos los tests de Fluidez Verbal (en el sentido de que presentaban saturaciones en él, algunos tests considerados como ideativos, otros considerados como lingüísticos y otros claramente semánticos).

Selección de nombres

Considerada esta prueba dentro del entorno de la producción divergente, los elementos van considerados hacia la producción del mayor número posible de palabras en lengua española (miembros) que pertenecen a una clase (conjunto) dada, clase que, a su vez, está definida por unos criterios de restricción en general muy amplios para favorecer la fluidez de palabras. La diferencia fundamental con tests semejantes dentro del campo del Pensamiento Convergente estriba en que mientras en estos últimos se ofrecen tanto los elementos como las clases, siendo la tarea de los sujetos, simplemente, de selección y búsqueda de la clase más general o universal. NIHIRA, en 1964 (23); en los tests de "Rasgos", "Selección de nombres", o "Thing Listing", todos ellos presentes en estudios de Pensamiento Divergente, lo único que ofrece al sujeto es una clase definida por su nivel de restricciones para la que se le pide el mayor número de elementos o de palabras.

A la vista de los resultados de los diferentes estudios anteriormente citados vemos que se trata de una prueba que admite más de una interpretación. En los estudios de TAYLOR (24) y CHRISTENSEN (25), aparece con saturaciones de .33 y .53 en un factor definido como Ideativo

en los estudios de MURGA (1976), MUÑIZ (1980) y GARCIA-ALCAÑIZ (1978) (26), aunque con proyecciones en otros factores de tipo semántico y lingüístico.

Por el contrario, en los trabajos de YELA y GARCIA-ALCAÑIZ (1978-1980) (27) aparecen como pruebas claramente semánticas, con saturaciones entre .55 y .90 en un factor denominado Semántico General (S_1).

Fluidez de frases

Expresar una misma idea con el mayor número posible de frases diferentes es una de las pruebas que más generalmente se han utilizado en los trabajos sobre Fluidez Verbal. TAYLOR la llamaba "Sentence Fluency" (28). En otros autores aparece con el nombre de "Slogans" o "Anuncios" (GARCIA-ALCAÑIZ, 1976) (29). En todos ellos, sus saturaciones son altas, entre .49 y .70 en estudios con muestras españolas, apareciendo, en todos los casos, dichas saturaciones en un factor ideativo.

La prueba de Fluidez de frases, que hemos incorporado en nuestro estudio, está concebida en la misma línea de las anteriormente citadas.

Completar frases

Con el nombre de "Completar frases" encontramos referencias en numerosos trabajos, aunque la concepción de esta prueba no ha sido la misma por todos los autores que la utilizaron.

THURSTONE y THURSTONE (1941) (30), GARRET (1938) (31), WOODROW (1939) (32) y CARROLL (1941) (33), entre otros, concibieron esta prueba como un test de completar "lagu

nas" o espacios en blanco que aparecían dentro de una -
sentencia o frase. En todos estos estudios, esta prueba
presentaba saturaciones entre .35 y .78 en un factor "V"
identificado como verbal, aunque más en el sentido de -
Comprensión Verbal, que en el de Fluidez Verbal.

SISK (1940) (34), HARRELL (1940) (35), LANGSAM (1941) -
(36), PETERSON (1946) (37) y CARROLL (1941) (38), enten-
dían esta prueba en términos de completar frases, ofre-
ciendo la inicial de la palabra o indicando el número -
de letras que debía tener la palabra respuesta JOHNSON
y REYNOLDS (1941) (39). En estos trabajos las saturacio-
nes entre .48 y .78 encontradas se inclinaban hacia un
factor "V", de la misma interpretación que el anterior.

No es de extrañar que no saturaran en un factor de Flui-
dez, pues la producción estaba únicamente dirigida a
la producción de una palabra con o sin restricciones.

Por el contrario, es en los estudios de TAYLOR (1947) -
(40), CHRISTENSEN y GUILFORD (1955) (41), MURGA (1976)
(42), etc., donde se dejaba en libertad al sujeto para
responder con el mayor número posible de palabras que -
completaban la frase que se le ofrecía, en los que esta
prueba presenta saturaciones entre .43 y .74 en un fac-
tor de Fluidez Verbal, en su dimensión Ideativa.

Formas sin sentido

Con esta prueba hacíamos que el sujeto realizase una ta-
rea en función de lo que le sugiere un estímulo no ver-
bal, de tipo gráfico no figurativo.

Pruebas parecidas a la que ahora nos ocupa se han utili-
zado en otros estudios para medir la facilidad de pro-
ducción de asociaciones verbales, CARROLL (1941) (43), o

en investigaciones sobre "pensamiento creativo", aunque en estos últimos, el sujeto debía dar la respuesta, también, en forma gráfica.

Estímulos gráficos, pero figurativos, iban encaminados a medir Fluidez Verbal, obteniendo saturaciones del orden de .40 en un factor denominado Fluidez Ideacional, con proyecciones elevadas, de .55 a .61, en otro factor definido como Facilidad de Palabras (los sujetos debían dar las respuestas en forma oral).

Nuestra prueba se utiliza bajo las mismas condiciones - que lo hacían en sus estudios MURGA (1976) y PEREDA - (1975) (44), donde presentó saturaciones entre .65 y - .74 en un factor interpretado como Fluidez Verbal de Tipo Ideativo.

Personajes

El sujeto debe describir el mayor número posible de actividades que un personaje dado puede hacer a lo largo de un día, actividades que pueden ser comunes a todos - los seres humanos o específicas del tipo de trabajo que realiza el personaje-estímulo.

Esta prueba, en los estudios donde se ha incluido (13), presenta saturaciones entre .54 y .57 en un factor de - Fluidez Verbal interpretado como de tipo Ideativo.

Usos

Entre las pruebas propuestas por GUILFORD para medir el Pensamiento Divergente, una de las más comunes es la de que el sujeto dé el mayor número posible de usos a uno o varios objetos, usos que pueden ser frecuentes o in - frecuentes. Dentro de los estudios sobre las dimensio -

nes de la Fluidez, la producción se ha tenido en cuenta sólo desde el punto de vista cuantitativo, mientras que en los trabajos sobre Originalidad y Flexibilidad, la puntuación se centraba más en el aspecto de infrecuencia de aparición o pertenencia a diversos tipos de categorías.

Es una prueba que presenta saturaciones entre .48 y .63 en el factor de Fluidez, en la dimensión denominada Ideativa, en los estudios de GUILFORD y CHRISTENSEN, YELA, GARCIA-ALCAÑIZ, MURGA, MUÑIZ, etc., ya citados.

Acciones

Es una de las pruebas más utilizadas en los estudios llevados a cabo con muestras españolas. Sus elevadas saturaciones, entre .50 y .80, en el aspecto Ideativo del factor de Fluidez Verbal, nos han impulsado a incluirla en nuestro trabajo.

Títulos ocurrentes

En estudios con muestras españolas, YELA y GARCIA-ALCAÑIZ (1978) (14), MUÑIZ (1980) (13), etc., aparecen una serie de pruebas, como las de "Títulos" o "Sugerencias", que demandan del sujeto la mayor producción posible de títulos para programas televisivos de diferente temática. En estos estudios las saturaciones eran altas y claramente explicativas en un factor de Fluidez Verbal de tipo Ideativo, situándose entre .53 y .80.

Esto nos llevó a elegir el test utilizado por WILSON, R. C.; GUILFORD, J.P. y Col. (45) que consistía en pedir al sujeto que escribiese el mayor número posible de títulos diferentes para una breve historia (Plot Titles).

5.1.2.- ELABORACION DE NORMAS Y REALIZACION DEL ESTUDIO.

Para cada una de las pruebas seleccionadas, se elaboró un Manual de Instrucciones en el que tuvimos en cuenta los distintos criterios y determinantes que acabamos de comentar en el apartado anterior. Dichas normas de aplicación figuran en el Anexo nº 1. Junto con ellas, presentamos un ejemplar de cada test y las normas de corrección y puntuación.

Las instrucciones eran leídas por el examinador a los sujetos de manera rigurosa, con el fin de mantener constantes las condiciones de aplicación en todos los grupos.

Dichas normas fueron sometidas a prueba en este estudio piloto. En primer lugar, llevamos a cabo dos aplicaciones en las que utilizamos como sujetos dos grupos de estudiantes de tercer curso de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.

En dichas aplicaciones se estuvo atento a la expresión verbal de los sujetos, a la duración de la lectura, a la inteligibilidad de las instrucciones de las pruebas, en el cómo y cuándo debían los sujetos marcar los tiempos correspondientes a los subperiodos que teníamos previstos en la aplicación y, sobre todo, se controló la duración total de la aplicación y se observaron las actitudes generadas en los sujetos por la situación estimular. Aunque en las aplicaciones se actuó según las normas, los tests no se corrigieron, ya que con ellos no pretendíamos obtener resultados.

Las observaciones realizadas nos permitieron completar y perfeccionar las instrucciones, modificar la redacción de distintas partes de las mismas buscando una mayor sencillez de las órdenes, así como aumentar su facilidad de comprensión por parte de los sujetos. Todo ello nos llevó a la confección de las normas casi definitivas que serían probadas, a su vez, en otro grupo piloto.

Esta segunda aplicación se llevó a cabo en dos grupos de 40 sujetos, compuesto por varones y mujeres de 15 a 17 años de edad, - estudiantes de Formación Profesional en el Centro de Escuelas del Padre Piquer de Madrid.

La aplicación fué totalmente real y en los términos señalados en las instrucciones. Por parte del grupo de examinadores, un varón y dos mujeres, se adoptó la disposición y actitud que se mantendría, después, en es estudio definitivo y del total de los sujetos se eligió, en forma aleatoria, una muestra que fue corregida según las normas señaladas, tratando de probar dichas normas y en contrar sus posibles fallos.

Con este estudio, pudimos confirmar la viabilidad de las normas - de aplicación y obtuvimos una serie de experiencias que nos fueron muy útiles en el momento de la corrección y valoración de los resultados obtenidos con las muestras empeladas en el estudio definitivo.

Una vez finalizadas estas experiencias previas, y teniendo en cuenta todo lo que habíamos aprendido en ellas, así como los expuesto en los apartados anteriores, procedimos a llevar a cabo el estudio central de nuestra investigación que pasamos a describir, analizar y comentar en las páginas y apartados siguientes.

5.2.- ESTUDIO CENTRAL

La aplicación de las pruebas que constituye este estudio se hizo en el otoño de 1979, una vez que se habían puesto a punto todos los materiales, tal y como hemos explicado en los apartados anteriores, y logramos llegar a un acuerdo con los centros que nos proporcionaron las muestras.

5.2.1.- MUESTRAS

Como es bien sabido, en la mayoría de los estudios e investigaciones que se llevan a cabo en el mundo de la Psicología, las muestras que se emplean son incidentales; es decir, son muestras que el investigador emplea porque, por una u otra razón, tiene a su disposición en un momento determinado. Nuestras muestras también son incidentales en este sentido: las hemos empleado porque gracias a la gentileza y colaboración de la dirección, profesorado, asociaciones de padres y, por supuesto, de los propios alumnos, han estado a nuestra disposición para poder llevar a cabo nuestro estudio.

Por otro lado, es también corriente el encontrar, a menudo, muestras formadas por estudiantes en los trabajos psicológicos. Esto es debido a que los estudiantes son quienes más disponibles están a la hora de iniciar el investigador su trabajo. En nuestro caso, los sujetos son estudiantes, pero no porque ello haya sido un mal menor, sino porque, para nuestro trabajo, buscábamos, precisamente, estudiantes.

Hubiésemos deseado, también, que el componente socioeconómico de nuestras muestras fuera de nivel medio-alto, dado que existe una tradición dentro de los estudios verbales a considerar que las clases altas "tienen más facilidad de palabra", pero ello no pudo ser así por la oposición más o menos generalizada de los centros de dicho nivel a admitir "investigadores"; una tradición que continúa en el mundo profesional, pues es más difícil, como sabemos, investigar con directivos que con empleados "de a pié".

Otro aspecto igualmente determinante en los estudios verbales, el sexo de los sujetos, no representó, en nuestro caso, ningún problema, ya que pudimos disponer de una muestra masculina y de otra femenina, ocurriendo lo mismo con el nivel de edad, que habíamos pensado que fuese de aproximadamente 15 años. Con estos criterios fue con lo que iniciamos la búsqueda de centros escolares que nos permitiesen aplicar nuestras pruebas en las condiciones por nosotros deseadas. De esta forma, conseguimos las siguientes muestras:

MUESTRA "M"

Compuesta, inicialmente, por 271 adolescentes, que, finalmente, quedaron reducidas a 267. Sus edades estaban comprendidas entre 13 años y dos meses y 15 años y cuatro meses. Todas eran alumnas de 7º y 8º de EGB en tres colegios nacionales del área metropolitana de Madrid.

MUESTRA "V"

Formada, al comienzo de la aplicación por 124 varones y que, finalmente, quedó reducida a 99 sujetos. Sus edades oscilaban entre los 13 años y un mes los más jóvenes y 15 años y dos meses los mayores. Todos eran alumnos de 7º y 8º de EGB en dos colegios nacionales del área metropolitana de Madrid.

Los sujetos que fueron eliminados en ambas muestras eran niños y niñas que, por una u otra razón, habían faltado a alguna de las sesiones de aplicación y no habían, por lo tanto, realizado todas las pruebas de la batería. Las características restantes de las dos muestras eran las siguientes:

El nivel socioeconómico en ambos casos era medio. El tipo de enseñanza en los Centros Escolares en que trabajamos era semiprivado femenino en el Colegio Divino Maestro y Estatal mixto en los Colegios Sagunto y Víctor Pradera.

El nivel socioeconómico de los centros se fijó de acuerdo con los datos obtenidos en una encuesta previamente pasada a los alumnos, en la que se reflejaba el nivel de estudios de los padres y la profesión de los mismos, así como la cifra de ingresos anuales. -
Tales datos son:

- Nivel de estudios superiores 4%
- Nivel de estudios medios (peritaje, bachiller) 38%
- Nivel de estudios primarios 58%

El nivel de ingresos totales anuales estimados era:

- Más de 2.000.000 de ptas.6%
- De 1.500.000 a 2.000.000 de ptas. 2.4%
- De 1.000.000 a 1.500.000 de ptas. 17.3%
- De 500.000 a 1.000.000 de ptas. 65.2%
- Menos de 500.000 ptas. 14.5%

Estos datos están referidos al año 1979.

Los alumnos estaban distribuidos en grupos cuyo número oscilaba entre los 30 y 45 individuos por clase.

5.2.2.- VARIABLES

En función de los datos obtenidos de la bibliografía consultada y de los análisis y estudios previos que hemos comentado anteriormente, seleccionamos el conjunto de tests de Fluidez Verbal que empleamos en nuestro trabajo.

Aunque nuestro deseo hubiese sido aplicar un mayor número de pruebas, las condiciones institucionales nos obligaron a reducir el número de las mismas, pues, a pesar de la buena disposición de los escolares, del profesorado y de la dirección, la larga duración de la aplicación de la batería de tests (aproximadamente 6 -

horas por individuo) no nos permitía forzar y modificar aún más - el ritmo de los centros escolares que nos permitieron llevar a cabo nuestras aplicaciones, ya que habríamos alterado demasiado el desarrollo normal de sus programas escolares. No obstante, esta - reducción no ha impedido que podamos someter a prueba, con las suficientes garantías, las hipótesis que deseábamos verificar.

Por estudios anteriores de ROGERS, C.A. (46); GUILFORD, J.P. y - CHRISTENSEN, P.R. (47); MURGA, A. (48), entre otros, creímos importante mantener la división total del tiempo de cada prueba en subperiodos de trabajo, a fin de poder profundizar en el - análisis y estudio de la estructura de la Originalidad de la producción de los sujetos en tareas de Fluidez Verbal en función del tiempo que llevan trabajando los sujetos, tal y como planteábamos en los problemas que investigábamos en nuestra Tesis, ya que, tal y como hemos comentado anteriormente, el tiempo de trabajo parece ser una de las más importantes variables relevantes a la Originalidad de las respuestas de los sujetos en tareas verbales.

Cada prueba tenía una duración total de 9 minutos, subdividida en nueve subperiodos de 1 minuto cada uno. Las pruebas empleadas, - así como una breve indicación de la tarea a realizar por el sujeto, y la dimensión de la Fluidez Verbal en que se hipotetizaba el encuadramiento de cada prueba, aparecen en la Tabla nº 7.

En resumen, el número de variables con que trabajamos eran:

- 12 puntuaciones totales en Fluidez Verbal
- 12 puntuaciones totales en Originalidad
- 9 puntuaciones parciales en Fluidez Verbal en cada prueba
- 9 puntuaciones parciales en Originalidad en cada prueba

TESTS EMPLEADOS EN NUESTRA INVESTIGACION

NOMBRE DEL TEST	TAREA DEL SUJETO	DIMENSION
Primera Letra	Escribir el mayor número posible de palabras que comiencen por una letra determinada (A).	Lingüística
Palabras Agudas	Escribir el mayor número posible de palabras agudas	Lingüística
Adjetivos	Escribir el mayor número posible de adjetivos	Lingüística-Ideativa
Terminaciones	Escribir el mayor número posible de palabras que tengan una terminación dada (OSO)	Lingüística
Selección de Nombres	Escribir el mayor número posible de animales de cuatro patas	Lingüística-Semántica
Formas sin Sentido	Escribir el mayor número posible de ideas que sugiera un recorte de papel dado	Ideativa
Fluidez de Frases	Escribir el mayor número posible de frases que expresen una misma idea dada	Ideativa-Semántica
Completar Frases	Completar una frase incompleta dada del mayor número posible de formas respetando el sentido de la misma	Ideativa
Descripción de Personajes	Escribir el mayor número posible de actividades que puede llevar a cabo un personaje dado en un día cualquiera de su vida.	Ideativa

TABLA N° 7 (CONTINUACION)

TESTS EMPLEADOS EN NUESTRA INVESTIGACION

NOMBRE DEL TEST	TAREA DEL SUJETO	DIMENSION
Usos	Escribir el mayor número posible de usos que se pueden dar a un objeto	Ideativa-Semántica
Títulos Ocurrentes	Escribir el mayor número posible de títulos para una pequeña historieta dada	Ideativa-Semántica
Acciones	Escribir el mayor número posible de acciones que puede realizar un ama de casa a lo largo del día.	Ideativa

5.2.3.- PROCEDIMIENTO

Al llevar a cabo la investigación, tuvimos en cuenta una serie de controles tratando de reducir o estabilizar el posible error que pudiese cometerse en el desarrollo de la misma, errores que, aparte de los de tipo muestral, suelen afectar a los estudios diferenciales por no poder llevarse a cabo dichos estudios en el ambiente estrictamente controlado de laboratorio. Las variables contaminadoras, en estos casos, suelen hacer referencia a variables de tipo personal que, si no se controlan adecuadamente, pueden influir en la aplicación y corrección de las pruebas y, consiguientemente, en los resultados de la investigación. Dichas variables suelen referirse, fundamentalmente, al sesgo que puede introducir, involuntariamente, el investigador y a los efectos que pueden tener la práctica y la fatiga generadas por la sucesión de pruebas aplicadas, al que llamaremos "error progresivo".

5.2.3.1.- APLICACION DE LOS TESTS

Las aplicaciones de las pruebas se llevaron a cabo en los colegios antes señalados, durante el otoño de 1979. Se mantuvieron los grupos existentes, tal y como estaban agrupados en clases, según los niveles escolares de 7º y 8º de E.G.B., dado que el número de alumnos por aula se consideró permisible para la aplicación de las pruebas, pues en ningún caso pasaban de 30 alumnos, oscilando, en la mayoría de los casos entre 20 y 25.

En todos los casos se mantuvo constante el equipo de aplicadores, que estaba formado por tres personas que ya habían intervenido en las aplicaciones previas y, por tanto, estaban completamente familiarizadas con la tarea de lectura de instrucciones y con las tareas complementarias; estas tres personas eran un varón y dos

mujeres.

El varón, fue el encargado de leer las consignas en todas las aplicaciones, actuando las dos mujeres como ayudantes, estando, por lo tanto, encargadas de repartir y recoger los protocolos.

La aplicación de la prueba se hizo, como hemos dicho, - de forma colectiva, en varias sesiones de dos horas de duración con cada grupo, a lo largo de la jornada escolar, respetando los momentos de recreo y las horas de - entrada y salida de los escolares.

Los sujetos participaron voluntariamente. En cada grupo, antes de la primera sesión, les presentábamos lo que se iba a hacer, leyendo la siguiente exposición de motivos:

"En la Universidad de Madrid estamos haciendo una investigación para conocer la forma de trabajar, en unas tareas determinadas, de chicos y chicas de vuestra edad. Por este motivo, hemos pedido al Director de vuestro colegio que nos permitiera entrar en contacto con vosotros y pedirnos vuestra colaboración para hacer lo mismo que hemos hecho con chicos y chicas de otros colegios - de toda España.

Vuestra colaboración consistirá en que realiceis una - serie de tareas, todas muy variadas, siguiendo lo más - rigurosamente que podáis las instrucciones que os dará uno de los miembros del equipo, los demás os daremos el material y lo recogeremos al terminar cada tarea.

Para la realización de estas tareas, vais a utilizar - vuestro vocabulario, es decir, las palabras que conocéis. Antes de empezar cada tarea hareis un ejemplo, - con el fin de que esteis seguros de que sabéis en qué -

consiste lo que vais a hacer. Si teneis dudas, preguntar y os las aclararemos antes de empezar el trabajo.

Estas pruebas no son tests psicológicos como los que habitualmente habeis hecho en otras ocasiones, vuestros resultados en ellos no pueden ser juzgados como indicadores de vuestro grado de inteligencia, así como tampoco van a influir en las notas del curso. Como os hemos dicho al principio se trata de una investigación sobre la forma de trabajar de chicos y chicas como vosotros.

¿Qué os parece? ¿Estais dispuestos a colaborar? ¿Estais preparados para empezar?.

Os recordamos que en todo momento debeis seguir las instrucciones que os demos de la forma más exacta posible. Vamos a comenzar la primera sesión. Necesitaremos tener varias más con vosotros. Os rogamos que los que ahora estais aquí no falteis a ninguna de las sesiones restantes, ya que necesitamos que todos hagais todas las pruebas. ¿De acuerdo?. En esta primera prueba vamos a pedirnos que nos digais vuestra fecha de nacimiento. En las pruebas siguientes, será suficiente con que escribais vuestros apellidos y nombre".

Una vez conseguida la libre colaboración del grupo, recordando, una vez más, que no existiría ninguna relación entre nuestro trabajo y las cuestiones académicas del Centro, comenzamos la aplicación.

Las aplicaciones se realizaron en las aulas que cada grupo utilizaba normalmente durante el curso y que, a nuestro juicio, reunían las condiciones adecuadas para el trabajo que se iba a realizar. Si algún sujeto deseaba abandonar el aula podía hacerlo libremente, procuran

do no perturbar la buena marcha de la aplicación.

No advertimos ninguna variable que influyese diferencialmente en alguna de las sesiones, manteniéndose constantes las condiciones generales para todos los sujetos, los cuales mostraron una alta motivación y entusiasmo en la aplicación de las pruebas. La mortalidad experimental fue muy ligera, como ya hemos observado.

5.2.3.2.- ORDEN DE APLICACION DE LAS PRUEBAS

Las pruebas se distribuyeron en bloques y sesiones aleatoriamente, con el fin de contrabalancear, equiponderar, los posibles efectos del error progresivo que se habrían podido producir si en todos los casos hubiésemos aplicado las pruebas en el mismo orden, con lo que habríamos introducido un claro sesgo en nuestra investigación.

Los bloques y sesiones de aplicación fueron:

<u>Bloques</u>	<u>Sesiones</u>	<u>Hora</u>	<u>Pruebas</u>
A	1ª	M(L)	8,7,3,11,6,2,
	2ª	T(M)	5,12,10,4,9,1
B	1ª	T(L)	6,1,8,5,12,10
	2ª	M(M)	9,2,7,11,4,3
C	1ª	M(X)	9,5,6,2,7,12
	2ª	T(J)	11,8,10,31,4
D	1ª	T(X)	4,2,7,9,10,6
	2ª	M(J)	5,8,11,12,3,1
E	1ª	M(L)	7,6,12,9,3,2
	2ª	T(M)	5,8,1,10,4,11

<u>Bloques</u>	<u>Sesiones</u>	<u>Hora</u>	<u>Pruebas</u>
F	1ª	T(L)	6.10,9,8,12,2
	2ª	M(M)	5,7,3,4,11,1
G	1ª	M(X)	1,12,6,4,7,10
	2ª	T(J)	5,9,3,2,8,11
H	1ª	T(X)	2,6,1,12,11,9
	2ª	M(J)	5,8,10,3,4,7
I	1ª	M(L)	2,10,11,4,1,7
	2ª	T(M)	3,8,5,9,6,12
J	1ª	T(L)	12,3,4,5,11,7
	2ª	M(M)	8,10,9,2,1,6
K	1ª	M(X)	5,4,8,6,7,3
	2ª	T(J)	2,1,10,11,9,12
L	1ª	T(X)	2,9,3,11,6,8
	2ª	M(J)	1,4,7,5,10,12

M = Mañana T = Tarde

(L) = Lunes; (M) = Martes; (X) = Miércoles; (J) = Jueves

5.2.3.3.- CORRECCION DE LOS TESTS

Dado que estos tests no son de circulación común, hubimos de elaborar las normas de corrección y puntuación para cada uno de ellos.

En el establecimiento de estas normas, tuvimos en cuenta ciertas orientaciones propuestas para pruebas semejantes, mientras que en todo lo referente a interpretaciones gramaticales recurrimos a la normativa dictada por la Real Academia de la Lengua Española (49), al Diccionario (50) y a otros diccionarios como el de LAZARO CARRETER (51), CASARES (52), MARIA MOLINER (53).

Las normas concretas para la corrección de cada test en Fluidez fueron:

- 1) Primera letra: La instrucción del test solicita que los sujetos escriban palabras que empiecen por "A". En consecuencia se contabilizan todas las palabras - que comiencen fonéticamente por "A". En algunos ca - sos se escribieron palabras cuya ortografía correcta era "HA", pero dado que, previamente habíamos decidi - do no considerar las faltas de ortografía, aceptamos como buenas esas pocas respuestas incorrectas, pues la expresión oral les favorecía. A cada palabra co - rrecta se le asignó un punto. La puntuación total es el número de palabras escritas que comienzan por "A", o el número de puntos.
- 2) Palabras agudas: La corrección se realizó contabilizando todas las respuestas que fonéticamente son con sideradas acentuadas en la última sílaba, lleven - acento ortográfico o no. En los casos dudosos de in - terpretación se recurrió a la normativa de la Real - Academia de la Lengua, e igualmente, se excluyeron - de la puntuación aquellas palabras en las que el ha - bla corriente ha "cargado" el acento en la última sí - laba, por ejemplo ciertos monosílabos. La puntuación total viene dada por el número total de palabras co - rrectamente consideradas como "agudas", dando a cada palabra un punto.
- 3) Adjetivos: La instrucción estimular demanda al suje - to que escriba el mayor número posible de palabras - que sean adjetivos; es decir, aquellas palabras que teniendo en cuenta los criterios de significación, - morfológicos y sintácticos, de la Gramática de la - Lengua Española, son considerados como nombres adje -

tivos y tienen como oficio principal "el de referir al sustantivo una caracterización o especificación, ya por simple unión atributiva, ya como complemento predicativo" (54). En consecuencia, la puntuación total en la prueba vendrá dada por el número total de palabras que respondan a estos criterios gramaticales, asignando a cada respuesta un punto.

- 4) Terminaciones: Se pedía, a los sujetos, en este test, que escribieran el mayor número posible de palabras en Lengua Española que terminasen en "OSO". Dicha terminación corresponde a un "tipo de morfema derivativo que forma parte de palabras, principalmente de la clase de nombres adjetivos y que tiene un carácter predominantemente léxico" (55). La serie de palabras determinadas por el sufijo "oso" no es excesivamente extensa. La puntuación total es, por tanto, el número de palabras escritas que terminen por el sufijo "oso", independientemente de su caracterización gramatical, recibiendo un punto cada una de ellas.
- 5) Selección de nombres: Se requiere que los sujetos den respuestas caracterizadas morfológicamente y sintácticamente como nombres sustantivos y cuya significación se refiere a la clase de "animales de cuatro patas". La calificación debe hacerse, por tanto, teniendo en cuenta los criterios gramatical y lógico, y, de esta manera la puntuación total correspondería al número de palabras que cumplieran esas dos condiciones, recibiendo un punto cada una de dichas palabras.
- 6) Formas sin sentido: Dado que lo que se pide al sujeto es el resultado de la facultad de ideación, sus respuestas serán expresión de la imagen o representación del objeto presentado, pudiendo expresar tales

representaciones en forma de palabras o frases, con tal de que tengan una significación interpretativa. La puntuación total, será el conjunto de expresiones, palabras aisladas o frases, que manifiesten ideas distintas sobre el objeto en cuestión, recibiendo un punto cada expresión.

- 7) Fluidez de frases: Aceptando como frase "cualquier grupo de palabras conexas y dotado de sentido" (56), que es inteligible por su referencia a la situación o al contexto, pero no por estar completo en sí mismo. Daremos una valoración de un punto a cada una de las frases que expresen de forma distinta la misma idea. La puntuación total es el número de frases aceptadas como válidas.
- 8) Completar frases: La tarea consiste en sustituir los puntos suspensivos que se presentan intercalados en una frase, por palabras o grupos de palabras manteniendo, en todo caso, el significado general expresado en la frase. La valoración se hizo otorgando un punto a cada frase completa que mantuviera el significado original. La puntuación total es el número de frases escritas, el número de puntos recibidos.
- 9) Descripción de personajes: En esta prueba se pedía a los sujetos que escribiesen el mayor número de actividades que podría realizar un personaje popular en un día determinado. En consecuencia, debían expresar acciones, lo que se materializó por medio de predicados, pudiéndose enunciar tales actividades con una sola palabra o con varias. La puntuación no tuvo en cuenta el carácter unimembre o bímembre de las expresiones, asignando un punto a cada respuesta que indicase actividades distintas. La puntuación total es, lógicamente, la suma de expresiones correctas.

- 10) Usos: Las respuestas que expresaban usos diferentes que se podían dar a un objeto determinado, se calificaron con un punto cada una, ya sean palabras, frases u oraciones. La puntuación total es la suma de los puntos alcanzados.
- 11) Títulos ocurrentes: Las respuestas son, generalmente, frases. Se asignó a cada una de ellas un punto y se aceptaron todas aquellas que fueron "originales y ocurrentes". La puntuación total es el número total de títulos escritos.
- 12) Acciones: Se pedía al sujeto que explicase las acciones que podría realizar a lo largo de un día "un ama de casa". Se aceptaron todas aquellas respuestas que manifestasen una actividad, y se asignó un punto a cada una de ellas. La puntuación total correspondía al número de acciones escritas.

Una vez corregidos los tests desde el punto de vista de la producción de los sujetos, de la cantidad de respuestas dadas; en suma, desde el punto de vista de la Fluidez Verbal, pasamos a plantearnos la corrección de los protocolos desde el punto de vista de la Originalidad de las respuestas dadas por los sujetos.

Nuestra definición de Originalidad seguía la línea marcada por BEAUDOT, GUILFORD, MALTZMAN y otros (57); línea que se ha denominado: "rareza estadística de respuesta"; es decir:

"Una respuesta de un sujeto, perteneciente a un grupo determinado, será tanto más original cuantas menos veces aparezca en dicho grupo".

Una vez definida de esta forma la Originalidad, procedi

mos a corregir las pruebas que habíamos empleado en -
nuestro estudio de la forma siguiente:

En un primer momento decidimos elegir una muestra aleatoria de cada test en cada una de las muestras de sujetos, muestra que supondría el 20% del total de los sujetos y que nos serviría para construir el baremo de corrección.

Así lo hicimos, pero ante la sugerencia del Dr. YELA de que haciéndolo de esa forma podíamos sesgar los resultados finales decidimos emplear como baremos los resultados obtenidos de todo el grupo de sujetos que había participado en nuestra investigación.

De esta forma, nos encontramos con dos baremos por test, uno de varones y otro de mujeres.

Tras construir los baremos, procedimos a valorar cada respuesta de cada individuo en razón inversa al número de veces que dicha respuesta aparecía en la muestra; es decir:

- En la muestra "M":

. Si la respuesta aparecía 1 vez, recibía 271 puntos
. Si la respuesta aparecía 2 veces, recibía 270 puntos
.
.
.

- En la muestra "V":

. Si la respuesta aparecía 1 vez, recibía 124 puntos
. Si la respuesta aparecía 2 veces, recibía 123 puntos
.
.
.

Una vez puntuadas las respuestas dadas por cada sujeto, llegó el momento de valorar los subperíodos de trabajo y la prueba en conjunto.

La puntuación total del sujeto en cada subperíodo de la prueba, venía dada por la media en Originalidad de todas las respuestas dadas por el sujeto en dicho periodo de 1 minuto.

La puntuación total de un sujeto, en la prueba, se obtenía a partir de la puntuación media en Originalidad de todas las respuestas dadas por el sujeto a lo largo de dicha prueba.

Como se comprenderá fácilmente por lo que acabamos de explicar, la corrección de las pruebas en Originalidad fue muy laboriosa, llegando a contabilizar, en algún caso, 45 minutos en la tarea de valoración de un protocolo determinado.

Lo mismo ocurrió al tener que hacer los baremos previos, lo que ha alargado mucho el tiempo de realización de este trabajo.

5.3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) YELA, M. (1976) "La estructura diferencial de la Inteligencia", Rev. Psic. Gral. y Aplic., Vol 31, nº 141-142, 591-605.
- (2) GUILFORD, J.P. (1956) "The structure of Intellect". Psychological Bulletin, 53 (4), 267-293.
- (3) FRENCH, J.W. (1951) "The Description of Aptitude and Achievement Tests in Terms of Rotated Factors". Psychometric Monograph nº 5, - Chicago, University of Chicago Press.
- (4) GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. (1956) "A factor Analytic study of Verbal Fluency" Reports from the psychological Laboratory - nº 17, University of Southern California.
- (5) YELA, M. (1963) "Los factores de orden superior en la estructura de la inteligencia". Rev. Psic. Gral. y Aplic. 19, 68-69, 1075-1092.
YELA, M.; PASCUAL, M. y DIEZ, E. (1969) "Las Dimensiones de la Comprensión Verbal", Rev. Psic. Gral. y Aplic. 24, 99-100, pág. 626-627.
- (6) MURGA, A. (1976) "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una población femenina". Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense. Madrid.
- (7) CATTELL, R.B. (1933) "Temperamental Tests: II tests" Brit. J. Psychol. 34, 24, 20-49.
- (8) STUDMAN, L.G. (1936) "Studies in Experimental Psychiatri. V. "W" and "f" factors in relation to traits of Personality", J. Ment. - Science, 81, 107-137.
- (9) JOHNSON, D.M. y REYNOLDS, F. (1941) "A factor Analysis of verbal ability". Psychol. Rec., 4, 183-195.
- (10) THURSTONE, L.L. (1941) "Primary Mental Abilities" Psychol. Monograph., 1, 121 pág.
- (11) TAYLOR, C.W. (1947) "A factorial study of Fluency in Writting" Psychometrika, 12, 4, 239-262.
- (12) CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P. (1963) "An Experimental study of - verbal fluency factors", Brit. J. of Statistic Psychol. XVI - part. 1, 1-27.

- (13) YELA, M.; GARCIA-ALCAÑIZ, E.; GARCIA-ALBEA, J.E.; GUTIERREZ, M.; MUÑIZ, J.; MURGA, A.; PEREDA, S.; GRANADOS, M.J., et al. Vid. Supra, referencias bibliográficas cap. 2.
- (14) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (15) MURGA, A.; MUÑIZ, J., op. cit.
- (16) YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E., op. cit.
- (17) CARROLL, J.B. (1941); "A factor analysis of verbal abilities", *Psychometrika*, 6, 5, 279-307.
- (18) THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. (1940) "Factorial studies of Intelligence", *Psychometric Monogr.*, 2, 94 pág.
- (19) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (20) BECHTOLDT, H.P. (1947) "Factorial investigation of the perceptual - speed factor", *American Psychologist*, 2, 304-305.
- (21) BEREITER, C. (1960) "Verbal and Ideational Fluency in tenth grade students", *J. Educ. Psych.*, 51, 6, 337-345.
- (22) GUILFORD, J.P.; BERGER, R.M.; CHRISTENSEN, P.R. (1954) "A factor-analytic study of planning. I Hipotesis and Description of tests". Reports nº 10 from Psychological Laboratory, University of - Southern California.
- (23) NIJIRA y otros (1964) "A factor analysis of the semantic evaluation - abilities", *Rep. Psychol. Labor. University Southern California*. nº 32.
- (24) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (25) CHRISTENSEN, P.R.; GUILFORD, J.P. y BERGER, R.M. (1954), op. cit.
- (26) MURGA, A. (1976); MUÑIZ, J. (1980) y GARCIA-ALCAÑIZ, E., op. cit.
- (27) YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1978-1980), op. cit.
- (28) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (29) GARCIA-ALCAÑIZ, E. (1976), op. cit.
- (30) THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. (1940), op. cit.
- (31) GARRET, H.E. (1938) "Differential mental tests" *Psychol. Rec.*, 2, 259-294.
- (32) WOODROW, H. (1939) "The common factors in fifty-two mental tests", *Psychometrika*, 4, 2, 99-108.
- (33) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (34) SISK, H.L. (1940) "A multiple factor analysis of mental abilities in - the freshman engineering curriculum", *J. Psych.*, 9, 165-173.

- (35) HARRELL, W.A. (1940) "A factor analysis of mechanical ability tests", *Psychometrika*, 5, 17-33.
- (36) LANGSAM, R.S. (1941) "A factorial analysis of reading ability", *J. Exp. Educ.*, 10, 57-63.
- (37) PETERSON, D.A. (1946) "Factor analysis of the new U.S. Navy Basic classification test battery", Washington, D.C., U.S. Dep. Commerce, 13 pág.
- (38) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (39) JOHNSON, D.M. y REYNOLDS, F. (1941), op. cit.
- (40) TAYLOR, C.W. (1947), op. cit.
- (41) GUILFORD, J.P.; BERGER, R.M. y CHRISTENSEN, P.R. (1955) "A factor analytic study of planning. II Administration of tests and analysis of results"., Report nº 12 from the Psychological Laboratory Univer. of Southern California.
- (42) MURGA, A. (1976), op. cit.
- (43) CARROLL, J.B. (1941), op. cit.
- (44) PEREDA, S. (1975) y MURGA, A. (1976), op. cit.
- (45) WILSON, R.C.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y LEWIS, D.J. (1954) - "A factor analytic study of creative thinking abilities", *Psychometrika*, 19, 297-311.
- (46) ROGERS, C.A. (1953), "The structure of verbal fluency", *British J. of Psychology*, 44, 4, 368-380.
- (47) GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. (1956), op. cit.
- (48) MURGA, A. (1976), op. cit.
- (49) REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, "Esbozo de una nueva gramática de la Lengua Española", Espasa-Calpe, S.A., Madrid, 1978, 5ª Reimpresión.
- (50) REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, "Diccionario de la Lengua Española", Madrid, - 1970.
- (51) LAZARO CARRETER, F. "Diccionario de términos filológicos", 3ª ed. Madrid, 1968.
- (52) CASARES, J. "Diccionario Ideológico de la Lengua Española", Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1942.
- (53) MOLINER, María "Diccionario de uso del español", Editorial Gredos, Madrid, 1966.
- (54) REAL ACADEMIA ESPAÑOLA "Esbozo de una nueva gramática de la Lengua Española", Espasa-Calpe S.A., Madrid 1978, 5ª Reimpresión. 408.

- (55) Ibidem, pág. 165.
- (56) Ibidem, pág. 164.
- (57) BEAUDOT, A. (1973) "La Créativité", Dunod, París.
GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. (1971) "The Analysis of Intelligence", -
Mc Graw-Hill, New York.
MALTZMAN, I.; BOGARTZ, W. y BREGER, L. (1958) "A procedure for increasing word association originality and its transfer effects",
J. of Exp. Psychol., 56, 5, pág. 392-398.

24

6.- RESULTADOS E INTERPRETACION

Vamos a presentar, en este capítulo, los resultados obtenidos en nuestra investigación y la interpretación que damos a los mismos. Lo haremos por problemas y, dentro de cada uno de ellos, separando los resultados obtenidos por cada una de nuestras dos muestras.

En el capítulo siguiente, presentaremos nuestras conclusiones finales, así como las líneas de posibles investigaciones futuras que nos sugieren los resultados obtenidos en la nuestra.

También queremos resaltar el hecho de que consideramos más válidos y fiables los resultados obtenidos por nuestra muestra "M", ya que la muestra "V" tiene un número mucho más reducido de sujetos, lo que hace aumentar su error muestral y las pruebas estadísticas tienen, en ella, por lo tanto, menor fuerza que en el caso de nuestra muestra de mujeres, más numerosa como sabemos.

6.1.- HIPOTESIS N° 1

Los resultados obtenidos en Originalidad por nuestros sujetos en nuestras pruebas de Fluidez Verbal Escrita, se agruparan en diversos subfactores en función del tipo de tarea que tenga que realizar el sujeto, del tipo de restricciones que le imponamos.

6.1.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En la tabla nº 8, presentamos los resultados obtenidos al someter las puntuaciones de los sujetos en Originalidad, en nuestras doce pruebas de Fluidez Verbal escrita a un análisis factorial del tipo de Componentes Principales, con un método de rotación D. Quartimin y sin limitar el número de factores.

En las tablas nº 9, 10, 11 y 12, presentamos los resultados obtenidos al someter las puntuaciones de los sujetos en Originalidad a un análisis factorial tipo Factores Principales, con un método de rotación D. Quartimin y con un número máximo de factores de 2, 3, 4 y 5 respectivamente.

6.1.2.- MUESTRA "V". RESULTADOS

En la tabla nº 13, presentamos los resultados que hemos obtenido al someter las puntuaciones en Originalidad a un análisis factorial tipo Componentes Principales, con un método de rotación D. Quartimin y sin limitar el número de factores.

En las tablas nº 14, 15, 16 y 17, presentamos los resultados obtenidos al someter las puntuaciones en Originalidad de los sujetos a un análisis factorial tipo Factores Principales, con un método de rotación D. Quartimin y con un número máximo de 2, 3, 4 y 5 factores respectivamente.

TABLA Nº 8

ANALISIS FACTORIAL PCAMUESTRA (M)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>	<u>FACTOR IV</u>
PERSONAJES	.863			
COMPLETAR FRASES	.736			
FLUIDEZ DE FRASES	.706	.384		
USOS	.361		-.566	
FORMAS SIN SENTIDO	.345		.580	
SELECCION DE NOMBRES	-.824			
ADJETIVOS	-.391			
ACCIONES	-.327			.709
TITULOS OCURRENTES		.826		
PALABRAS AGUDAS		.716		
TERMINACIONES			.761	
PRIMERA LETRA				.824

Los factores explican el 59% de la varianza total.

Correlaciones entre los factores

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
FACTOR II	.066		
FACTOR III	.061	-.001	
FACTOR IV	-.014	-.024	-.074

ANALISIS FACTORIAL PFA 2 FACTORESMUESTRA (M)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
PERSONAJES	.864	
USOS	.658	
TITULOS OCURRENTES	.606	
ADJETIVOS	.563	
ACCIONES	.489	
SELECCION DE NOMBRES	.317	
COMPLETAR FRASES		.635
PALABRAS AGUDAS		.502
TERMINACIONES		.473
FORMAS SIN SENTIDO		.301
FLUIDEZ DE FRASES		
PRIMERA LETRA		

Los factores explican el 40.7 % de la varianza total y el 91 % de la varian
za total explicada

Correlaciones entre los factores

	I
FACTOR II	.098

TABLA N° 10

ANALISIS FACTORIAL PFA 3 FACTORESMUESTRA (M)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>
USOS	.620		
ADJETIVOS	.548		
ACCIONES	.516		.526
PERSONAJES	.353		
TITULOS OCURRENTES	.334		
SELECCION DE NOMBRES	.325		
PALABRAS AGUDAS		.499	
TERMINACIONES		.477	
PRIMERA LETRA		.267	
FORMAS SIN SENTIDO		.252	
COMPLETAR FRASES		.353	
FLUIDEZ DE FRASES			

Los factores explican el 22.2% de la varianza total.y el 98 %
de la varianza común estimada.

Correlaciones entre los factores

	I	II
FACTOR II	.391	
FACTOR III	.072	-.082

TABLA Nº 11

ANALISIS FACTORIAL PFA 4 FACTORESMUESTRA (M)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>	<u>FACTOR IV</u>
USOS	.722			
ADJETIVOS	.472			
ACCIONES	.406			.537
SELECCION DE NOMBRES	.292			
TITULOS OCURRENTES	.258			
TERMINACIONES		.519		
PALABRAS AGUDAS		.442		
FORMAS SIN SENTIDO			.500	
PERSONAJES			.445	
COMPLETAR FRASES				.416
FLUIDEZ FRASES				
PRIMERA LETRA				

Los factores explican el 52.1% de la varianza total, y el 109 % de la varianza común estimada.

Correlaciones entre los factores

	I	II	III
FACTOR II	.254		
FACTOR III	.468	.335	
FACTOR IV	.242	-.008	.081

TABLA Nº 12

ANALISIS FACTORIAL PFA 5 FACTORESMUESTRA (M)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>	<u>FACTOR IV</u>	<u>FACTOR V</u>
PERSONAJES	.842				
COMPLETAR FRASES	.734				
FLUIDEZ DE FRASES	.719	.381			
USOS	.490				.613
SELECCION DE NOMBRES	-.795				
ADJETIVOS	-.309				.770
TITULOS OCURRENTES		.819			
PALABRAS AGUDAS		.725			
TERMINACIONES			.863		
FORMAS SIN SENTIDO			.649		
PRIMERA LETRA				.837	
ACCIONES				.709	

Los factores explican el 67.3 % de la varianzá total y el 113 % de la varianza común estimada.

Correlaciones entre los factores

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
FACTOR II	.077			
FACTOR III	.076	.022		
FACTOR IV	-.038	-.019	-.041	
FACTOR V	-.078	-.027	-.013	.041

TABLA N° 13

ANALISIS FACTORIAL PCAMUESTRA (V)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>	<u>FACTOR IV</u>	<u>FACTOR</u>
TERMINACIONES	.769				
PALABRAS AGUDAS	.742				
PERSONAJES	.280	.543			
FORMAS SIN SENTIDO	.275			.722	
COMPLETAR FRASES	-.332		.616		.267
ACCIONES		.758			
ADJETIVOS		.538			
PRIMERA LETRA		.357			.655
USOS		.335	.631		
TITULOS OCURRENTES			.708		
SELECCION DE NOMBRES				.849	
FLUIDEZ DE FRASES					.786

Los factores explican el 59.6 % de la varianza total.

Correlaciones entre los factores

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
FACTOR II	.089			
FACTOR III	.004	.058		
FACTOR IV	.146	.046	.028	
FACTOR V	.002	.034	-.022	.066

TABLA N° 14

ANALISIS FACTORIAL PFA 2 FACTORESMUESTRA (V)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>
TERMINACIONES	.691	
FORMAS SIN SENTIDO	.514	
PALABRAS AGUDAS	.488	
PERSONAJES	.279	
SELECCION DE NOMBRES	.278	
ACCIONES		.594
USOS		.508
TITULOS OCURRENTES		.297
PRIMERA LETRA		
FLUIDEZ DE FRASES		
COMPLETAR FRASES		
ADJETIVOS		

Los factores explican el 37.8 % de la varianza total y el 85 % de la varianza común explicada.

Correlaciones entre los factores

	I
FACTOR II	.080

TABLA Nº 15

ANALISIS FACTORIAL PFA 3 FACTORES

<u>VARIABLES</u>	<u>MUESTRA (V)</u>		
	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>
TERMINACIONES	.735		-.315
FORMAS SIN SENTIDO	.509		
PALABRAS AGUDAS	.477		
PERSONAJES	.286		.255
SELECCION DE NOMBRES	.280		
USOS		.644	
ACCIONES		.465	.329
TITULOS OCURRENTES		.387	
PRIMERA LETRA			.380
FLUIDEZ FRASES			
COMPLETAR FRASES			
ADJETIVOS			

Los factores explican el 42.4 % de la varianza total y el 109 % de la varian
za común estimada

Correlaciones entre los factores

	I	II
FACTOR II	.047	
FACTOR III	.133	.075

TABLA N° 16

ANALISIS FACTORIAL PFA 4 FACTORESMUESTRA (V)

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR I</u>	<u>FACTOR II</u>	<u>FACTOR III</u>	<u>FACTOR IV</u>
TERMINACIONES	.757			
PALABRAS AGUDAS	.482			
SELECCION DE NOMBRES		.621		
FORMAS SIN SENTIDO		.547		
USOS			.564	
TITULOS OCURRENTES			.481	
COMPLETAR FRASES			.303	
ACCIONES			.270	
PERSONAJES				.372
ADJETIVOS				.325
PRIMERA LETRA				.261
FLUIDEZ DE FRASES				

Los factores explican el 47.5 % de la varianza total y el 125 % de la varian_za común explicada.

Correlaciones entre los factores

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
FACTOR II	.258		
FACTOR III	.019	.011	
FACTOR IV	.076	.147	.095

TABLA Nº 17

ANALISIS FACTORIAL PFA 5 FACTORES

VARIABLES	MUESTRA (V)				
	FACTOR I	FACTOR II	FACTOR III	FACTOR IV	FACTOR V
TERMINACIONES	.711				
PALABRAS AGUDAS	.560				
PERSONAJES	.423	.276			
F. SIN SENTIDO	.330			.645	
COMPLETAR FRASES	-.260				
SELECCION DE NOMBRES	-.258		.746		
USOS		.621			
ADJETIVOS		.480			.345
PRIMERA LETRA		.336			
TITULOS OCURRENTES			.643		.261
ACCIONES				.273	
FLUIDEZ DE FRASES					.546

Los factores explican el 54.4 % de la varianza total y el 111 % de la varianza común estimada.

Correlaciones entre los factores

	I	II	III	IV
FACTOR II	.084			
FACTOR III	.069	.030		
FACTOR IV	-.046	-.027	.049	
FACTOR V	-.086	-.035	-.021	.033

6.1.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

A la vista de los resultados que hemos presentado, la conclusión que podemos obtener en nuestra muestra "M", es la de que el factor Originalidad se subdivide, a su vez, en otra serie de factores, en función del tipo de tarea que deba realizar el sujeto; ésto es, del número y tipo de restricciones que le imponemos, del tipo de instrucciones que le demos.

A nuestro entender, encontramos dos grandes subfactores claramente delimitados:

- Por un lado el factor en el que saturan las pruebas que exigen del sujeto una tarea que podríamos llamar más memorística, más mecánica; ésto es, un factor representado, apoyado, por pruebas que implican una labor de "Recuerdo" por parte de los sujetos.
- En segundo lugar, encontramos otro subfactor apoyado por otra serie de pruebas que saturan en él y que son pruebas que no exigen del sujeto una tarea tan memorística como las que saturan en el factor anterior, sino que le obliga a llevar a cabo un esfuerzo de tipo más "imaginativo".

Al ampliar el número total de factores rotados, lo que observamos es que se van desperdigando las pruebas, agrupandose entre sí en función de sus características, pero, perdiendo, desde nuestro punto de vista toda su posible significación psicológica los factores que aparecen.

Así pues, nuestros resultados apoyan claramente la hipótesis de fendida por el Dr. YELA, que ya hemos comentado, del llamado "continuo heterogéneo y jerárquico", al encontrar que, en función del tipo de tarea que imponemos al sujeto, partiendo de un factor general de inteligencia, vamos a ir encontrandonos una serie de factores cada vez más específicos y especializados.

Nuestros resultados nos llevan, por otro lado, a rechazar la afirmación de GUILFORD, ya comentada en los capítulos 3 y 4, sobre el hecho de que la Originalidad no se subdividía en más subfactores, independientemente del tipo de tarea que exigiesemos a los sujetos.

En suma, podemos afirmar que nuestros resultados nos permiten - confirmar, en esta muestra de sujetos nuestra hipótesis nº 1 sobre la división de la Originalidad en otra serie de subfactores en función del tipo de restricciones que imponemos al sujeto. - En nuestro caso, hemos encontrado dos subfactores, que hemos denominado "Recuerdo" e "Imaginativo" y que podemos definir de la forma siguiente:

- Originalidad de Recuerdo: estaría formada por pruebas que exigiesen del sujeto una tarea especialmente memorística; esto es, sus respuestas procederían de un material previamente aprendido. Las instrucciones que se dan al sujeto le imponen un fuerte nivel de restricciones.
- Originalidad Imaginativa: saturarían en este subfactor de la Originalidad, pruebas que exigiesen del sujeto una tarea imaginativa, de elaboración de respuestas que no procederían de un material previamente aprendido. Las instrucciones que se dan a los sujetos les impondrían un ligero nivel de restricciones.

Ahora bien, nosotros, en nuestra hipótesis, partíamos de los subfactores de la Fluidez que YELA había denominado "lingüístico" e "ideativo" (recordemos, aquí, que ya hemos explicado la no inclusión en nuestra investigación de pruebas referidas al subfactor "semántico"). ¿Qué podemos decir al respecto?. Veamos lo:

En nuestro subfactor "imaginativo", saturan pruebas que deberían ser consideradas como "ideativas", ya que incluso la prue-

ba Adjetivos deja al sujeto una libertad tan amplia en su tarea de producción de respuestas, que, desde nuestro punto de vista, sería más una prueba "ideativa" que una prueba "lingüística".

En nuestro subfactor "recuerdo", saturan pruebas que, fundamentalmente, son lingüísticas". Es más, la prueba Formas sin Sentido que sería la menos lingüística de todas, es, también, la que menos satura en este factor.

Así pues, podemos concluir que confirmamos plenamente la hipótesis nº 1, apoyada en trabajos anteriores en el área de la Fluidez, al encontrar que nuestro factor general Originalidad se subdivide, tal y como esperábamos, en dos subfactores, en función del tipo de tarea que debe realizar el sujeto, que corresponden a los factores "lingüístico" e "ideativo" que otros investigadores, como ya hemos comentado, habían encontrado en Fluidez, aunque nosotros llamemos en nuestro trabajo, a dichos dos subfactores "recuerdo" e "imaginativo", respectivamente.

6.1.4.- MUESTRA "V". INTERPRETACION

En nuestra muestra de varones, los resultados tienden, en general, a confirmar los que hemos comentado en nuestra otra muestra. Sin embargo, existen algunas diferencias mínimas entre las estructuras factoriales que han aparecido en nuestros dos grupos de sujetos, diferencias que, pensamos, no son significativas si tenemos en cuenta el hecho ya explicado de que nuestra muestra "V" consta de muchos menos sujetos que nuestra muestra "M"; en concreto casi de una tercera parte.

Esta situación, más la posible actuación de factores aleatorios que, como sabemos, están siempre presentes en los resultados de toda investigación psicológica, debido, fundamentalmente, a la inexactitud de nuestros instrumentos de medida, nos lleva a afirmar que, en esta segunda muestra, podemos concluir, al igual

que en la anterior, que nuestra hipótesis nº 1 ha quedado con -
firmada por los resultados que hemos obtenido.

En efecto, vemos que encontramos, de nuevo, dos subfactores que
hemos denominado "recuerdo" e "imaginativo" y que, ya hemos di-
cho, corresponden a los que en Fluidez hemos llamado "lingüísti-
co" e "ideativo".

Ambos factores, se pueden definir como lo hemos hecho en el a -
partado anterior.

Pensamos, no obstante, que sería necesario e interesante llevar
a cabo nuevos trabajos sobre el tema, empleando otras muestras
de sujetos, otras pruebas diferentes e introduciendo en las in-
vestigaciones pruebas del subfactor "semántico" de Fluidez. Los
resultados de esas futuras investigaciones servirán para apoyar
o refutar las conclusiones que presentamos en este trabajo.

6.2.- HIPOTESIS N° 2

La Originalidad de las respuestas de los sujetos en las pruebas de Fluidez Verbal escrita irá aumentando a medida que transcurre el tiempo que llevan trabajando.



Para tratar de probar nuestra hipótesis nº 2, llevamos a cabo un análisis de covarianza con las puntuaciones obtenidas por los sujetos en Originalidad, eliminando, mediante el mismo, la posible influencia que sobre los resultados de los sujetos en Originalidad podía tener la propia producción; ésto es, la puntuación obtenida por los sujetos en Fluidez.

Cuando las pruebas de F aparecían como estadísticamente significativas, llevábamos a cabo una comprobación de la significación estadística entre las medias en Originalidad en subperíodos sucesivos empleando para ello, la prueba de SCHEFFE.

Las razones que nos llevaron a emplear un análisis de covarianza las hemos expuesto en el capítulo 4 al exponer nuestra hipótesis nº 2; ésto es, basándonos en trabajos anteriores al nuestro en los que se había comprobado que la variable "producción" era realmente relevante a la hora de analizar la Originalidad de las respuestas producidas.

6.2.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En las tablas nº 18 al 41 presentamos los resultados obtenidos en Originalidad, en las doce pruebas que hemos utilizado, por los sujetos que componen nuestra muestra "M". Asimismo, presentamos las gráficas nº 2 al 25, en las que, de forma visual, podemos estudiar los resultados numéricos ofrecidos en las tablas mencionadas.

En dichas gráficas podemos apreciar, igualmente, las diferencias existentes entre las medias "brutas" en Originalidad y las medias "corregidas" empleando el análisis de covarianza.

Podemos ver en las tablas de resultados que, en todas las pruebas, excepto en la de Completar Frases, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre la Originalidad de los sujetos en el primer subperíodo y la Originalidad del segundo subperíodo.

Asimismo, la prueba Adjetivos presenta una diferencia estadísticamente significativa ($p < .05$) entre el segundo y tercer subperíodo.

Por último, en la prueba Personajes aparece una diferencia estadísticamente significativa ($p < .05$) entre la Originalidad de los subperíodos octavo y noveno.

Así pues, y resumiendo todo lo que acabamos de decir, encontramos los resultados siguientes:

PRIMERA LETRA.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
PALABRAS AGUDAS.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
ADJETIVOS.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$); 2 y 3 ($p < .05$)
TERMINACIONES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
SELECCION DE NOMBRES...	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
FORMAS SIN SENTIDO.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
FLUIDEZ DE FRASES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
COMPLETAR FRASES.....	-----
PERSONAJES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$); 8 y 9 ($p < .05$)
USOS.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
TITULOS OCURRENTES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
ACCIONES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)

6.2.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS

En las tablas nº 42 al 65 presentamos los resultados obtenidos en Originalidad por los sujetos de esta muestra en las doce pruebas que hemos empleado en nuestra investigación. En las gráficas nº 26 al 49, aparecen representados dichos resultados en forma visual, pudiendo apreciarse en ellas, también, los cambios que, en los resultados obtenidos, introduce el análisis de covarianza al eliminar los efectos de la variable "rendimiento".

Podemos comprobar que en tres de las pruebas: Adjetivos, Comple

tar Frases y Usos, no aparecen cambios significativos en la Originalidad de los sujetos a lo largo de los nueve subperíodos de que constan las pruebas.

En la prueba Formas Sin Sentido, aparece una diferencia estadísticamente significativa ($p < .05$) entre los subperíodos primero y segundo.

En las ocho pruebas restantes, encontramos que existen diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre la Originalidad de los sujetos en el primer subperíodo y las puntuaciones - en Originalidad del segundo subperíodo.

Resumiendo lo que acabamos de exponer, podemos decir que los resultados que hemos obtenido han sido:

PRIMERA LETRA.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$).
PALABRAS AGUDAS.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
ADJETIVOS.....	-----
TERMINACIONES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
SELECCION DE NOMBRES...	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
FORMAS SIN SENTIDO.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .05$)
FLUIDEZ DE FRASES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
COMPLETAR FRASES.....	-----
PERSONAJES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
USOS.....	-----
TITULOS OCURRENTES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
ACCIONES.....	Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)

TABLA N° 18

ANALISIS DE COVARIANZA

MUESTRA (M)

PRUEBA: PRIMERA LETRA

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	1828530.82	2401		
Error	1672386.64	2393	698.87	
Tratamientos	156144.18	8	19518.02	27.93**

** (p<.01)

TABLA Nº 19

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

MUESTRA (N)

PRUEBA: PRIMERA LETRA

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	223.10	235.94	235.90	238.54	242.89	245.29	245.40	240.01	246.06
\bar{y}'	214.23	234.40	235.82	239.83	244.24	246.69	247.62	242.20	248.03
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

TABLA N° 20

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	5938433.13	2401		
Error	5653480.73	2393	2362.51	
Tratamientos	284952.40	8	35619.05	15.08**

** (p<.01)

TABLA N° 21

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	228.04	240.04	244.14	243.58	242.23	245.12	244.93	246.78	241.14
\bar{y}'	209.78	242.23	245.58	245.60	245.17	248.00	247.12	249.20	243.33
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 22

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	6142025.88	2401		
Error	5161969.46	2393	2157.11	
Tratamientos	980056.42	8	122507.05	56.79**

** (p<.01)

TABLA Nº 23.

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	178.75	209.48	222.10	229.03	225.26	228.17	229.14	239.17	235.58
\bar{y}'	155.54	205.18	222.63	230.72	228.74	232.68	234.18	245.51	241.55
Significación de diferencias	**		*						

* (p 4.05)

** (p 4.01)

TABLA Nº 24

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: TERMINACIONES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	13196351.68	2401		
Error	12197847.80	2393	5097.30	
Tratamientos	998503.88	8	124812.99	24.49***

*** (p<.01)

TABLA N° 25

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: TERMINACIONES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	201.53	208.15	208.21	196.37	190.26	197.73	177.24	193.33	188.70
\bar{y}'	128.98	195.90	208.95	206.66	203.01	209.00	197.09	208.77	202.18
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 26

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (N)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	12738588.23	2401		
Error	10965243.57	2393	4582.22	
Tratamientos	1773344.66	8	221668.08	48.38**

** (p<.01)

TABLA N° 27

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	86.23	123.21	131.84	134.12	141.91	136.25	141.53	133.18	129.23
\bar{y}'	8.10	109.67	131.65	137.99	152.21	153.37	159.64	154.06	149.80
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 28

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	16982758.26	2401		
Error	16248901.84	2393	6790.18	
Tratamientos	733856.42	8	91732.05	13.51**

** (p<.01)

TABLA Nº 29

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

MUESTRA (M)

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	239.21	231.58	220.23	220.02	218.87	206.52	209.99	196.73	196.47
\bar{y}'	166.12	227.46	220.98	229.02	231.24	218.14	226.11	213.60	205.84
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 30.

ANÁLISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	11557924.12	2401		
Error	10936485.85	2393	4570.20	
Tratamientos	621438.27	8	77679.78	17.00**

** (p<.01)

TABLA N° 31

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	252.58	262.17	256.28	248.67	247.17	242.47	233.94	229.93	213.46
\bar{y}'	202.17	253.53	255.35	253.57	253.94	250.87	245.61	243.70	228.63
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 32

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (N)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	6717082.99	2401		
Error	6681582.82	2393	2792.14	
Tratamientos	35500.17	8	4437.52	1.59*

* (p>.05)

TABLA Nº 33

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	261.29	259.90	258.12	259.32	255.35	246.27	248.56	248.45	252.81
\bar{y}'	252.23	255.97	257.58	260.81	258.21	248.59	249.81	252.15	254.66
Significación de diferencias									

TABLA N° 34

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	8084675.92	2401		
Error	6973010.83	2393	2913.92	
Tratamientos	1111665.09	8	138958.14	47.69**

** (p<.01)

TABLA N° 35

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	187.86	224.39	230.49	234.27	238.53	239.73	234.04	229.65	212.61
\bar{y}'	161.95	217.57	230.77	235.21	241.22	246.59	238.56	239.30	220.43
Significación de diferencias	**								*

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 36.

ANALISIS DE COVARIANZA

<u>PRUEBA: USOS</u>				<u>MUESTRA (M)</u>	
FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F	
Total	6149729.44	2401			
Error	5735994.81	2393	2396.99		
Tratamientos	413734.63	8	51716.83	21.58**	

** (p<.01)

TABLA N° 37

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: USOS

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	214.02	235.54	238.68	239.17	239.07	237.53	244.73	241.49	231.91
\bar{y}'	197.45	234.00	236.28	240.71	241.53	241.72	249.10	244.32	236.78
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 38

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	11704069.80	2401		
Error	11471019.59	2393	4793.57	
Tratamientos	233050.21	8	29131.28	6.08**

** (p<.01)

TABLA N° 39

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	249.31	253.20	250.01	242.42	238.32	228.80	227.58	229.27	216.16
\bar{y}'	212.93	244.24	248.09	246.07	243.44	236.85	235.93	236.15	231.25
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 40.

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	NEDIAS CUADRATICAS	F
Total	7417519.09	2401		
Error	6192443.71	2393	2587.73	
Tratamientos	1225075.38	8	153134.42	59.18**

** (p<.01)

TABLA N° 41

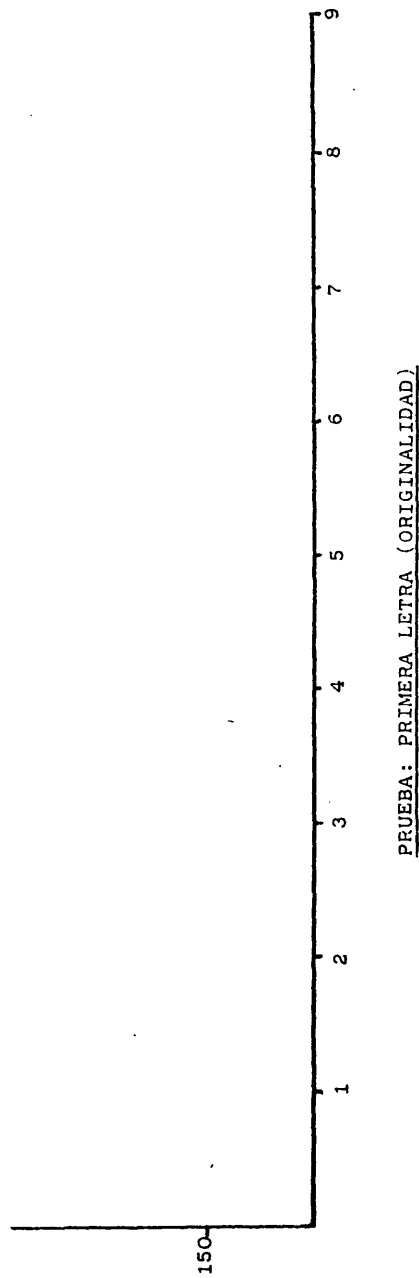
MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

<u>PRUEBA: ACCIONES</u>		<u>MUESTRA (M)</u>								
		<hr/>								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Subperiodos										
\bar{y}	196.88	224.41	233.44	234.49	233.83	240.48	234.81	239.90	231.21	<hr/>
\bar{y}'	154.13	222.79	234.64	238.35	237.30	247.70	243.75	248.70	241.09	

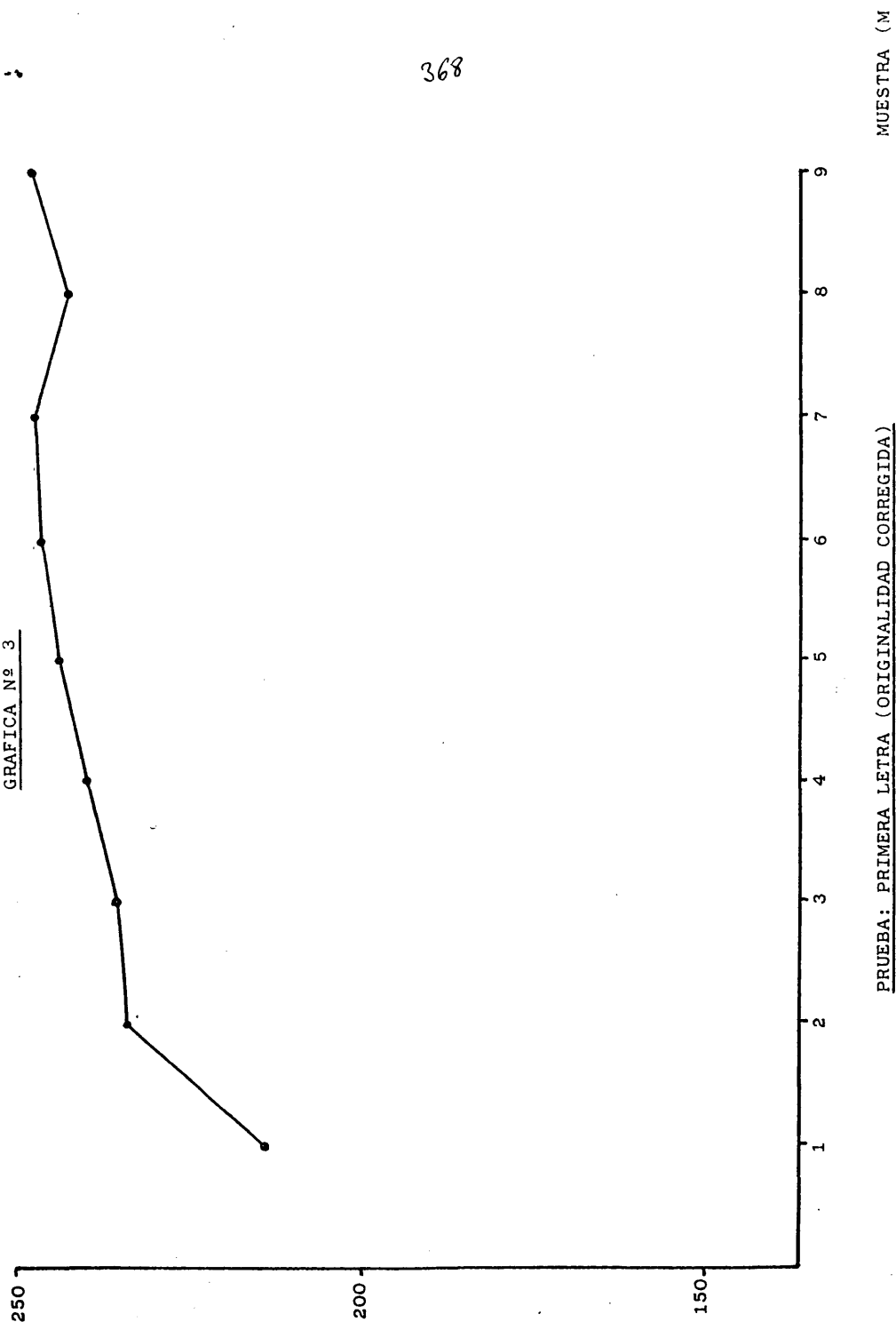
Significación
de diferencias

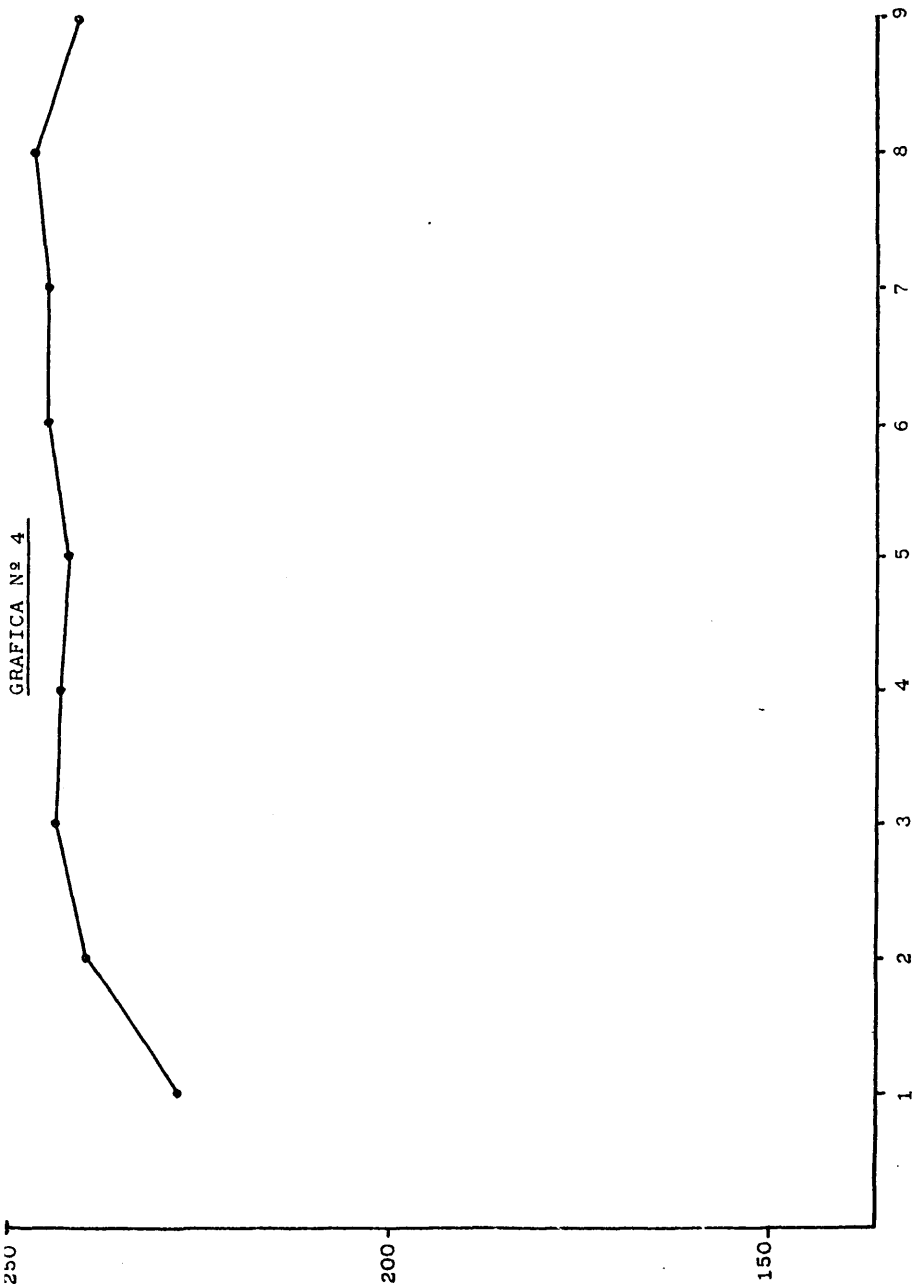
(p<.01)

367

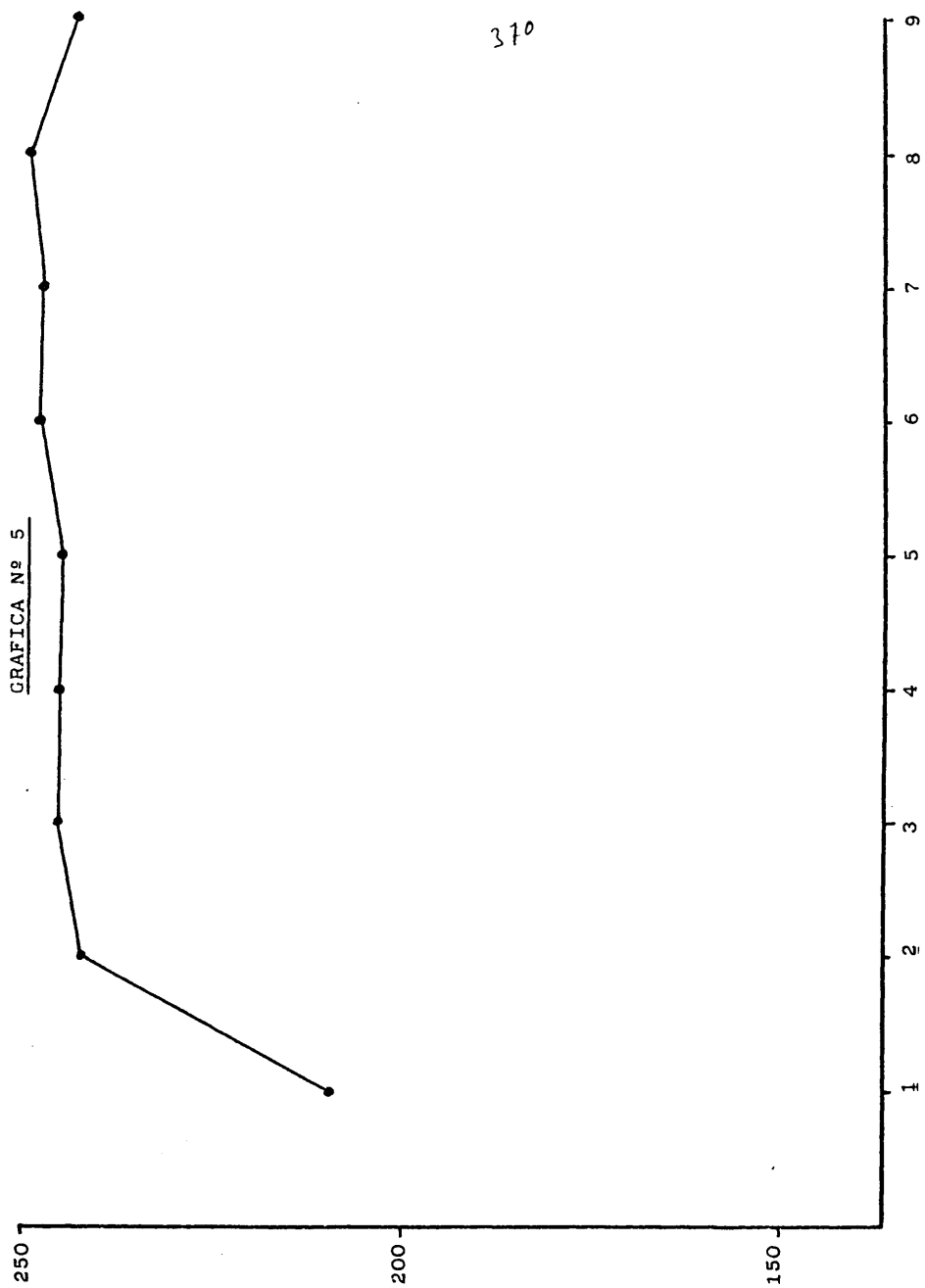


368



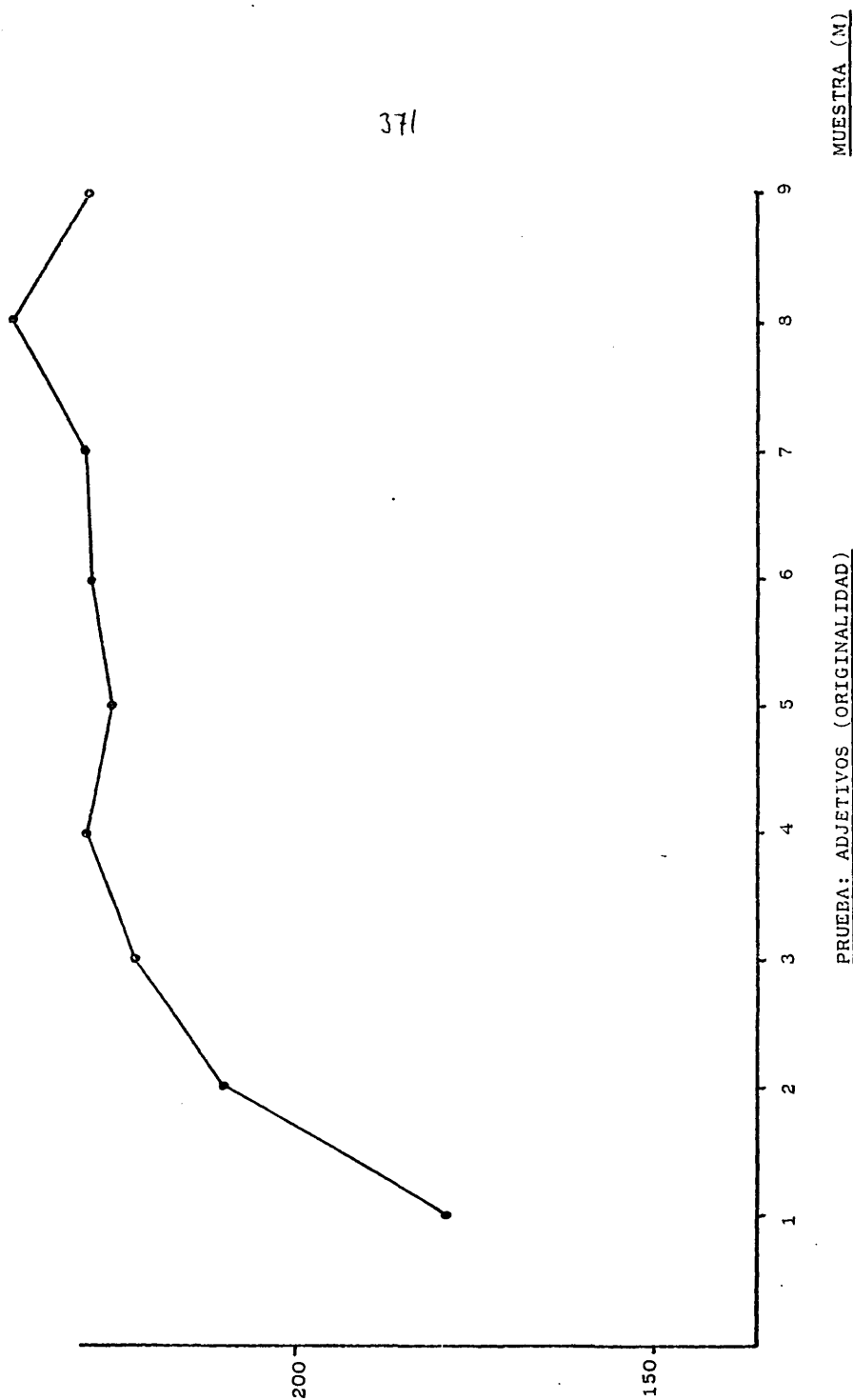


369

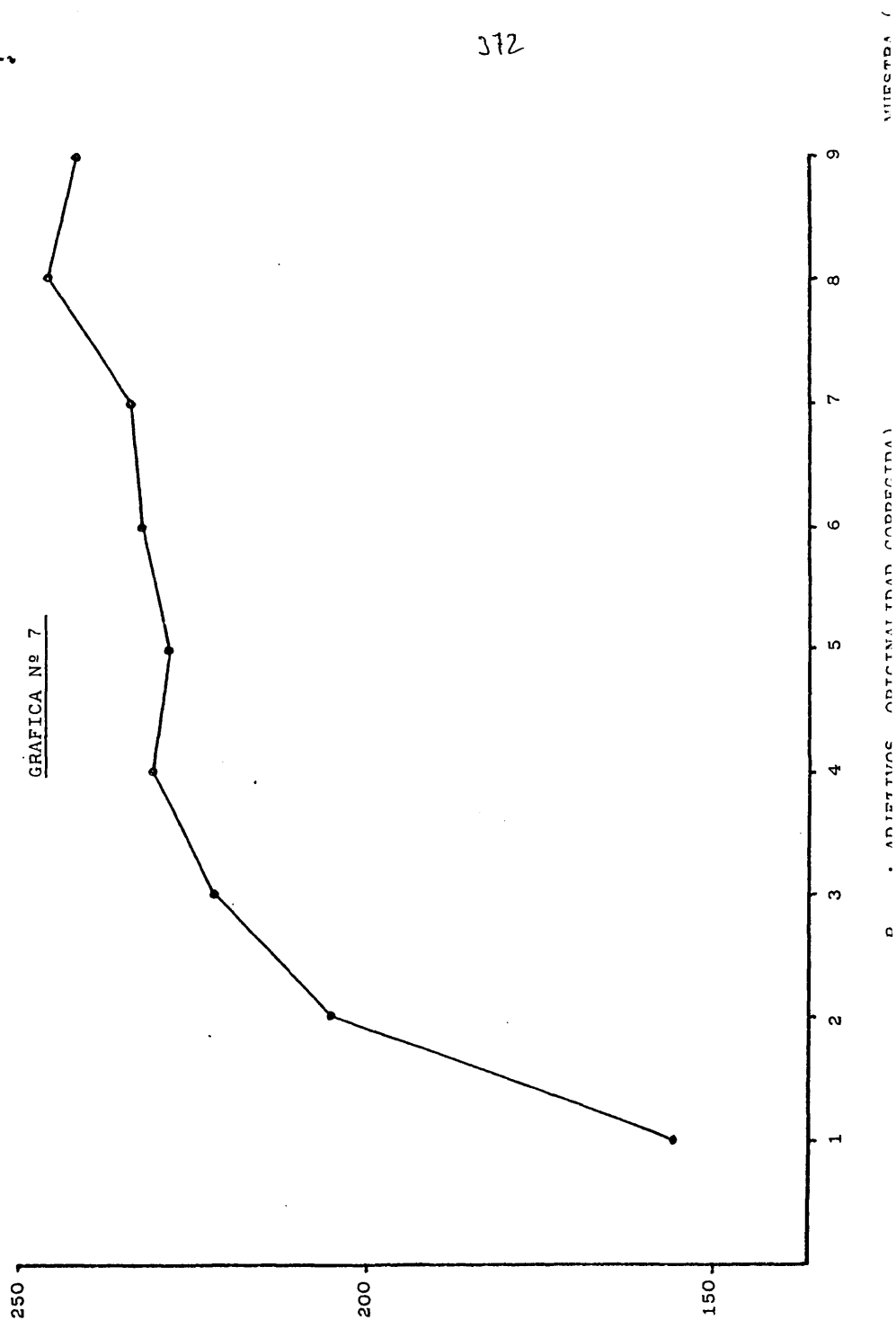


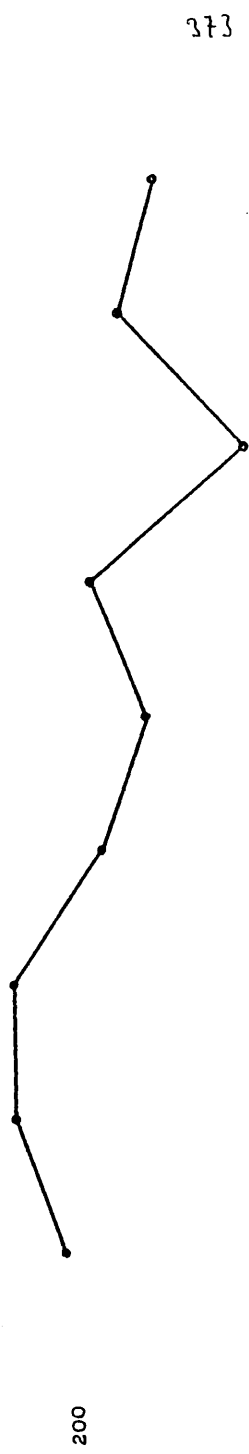
370

371



GRAFICA Nº 7





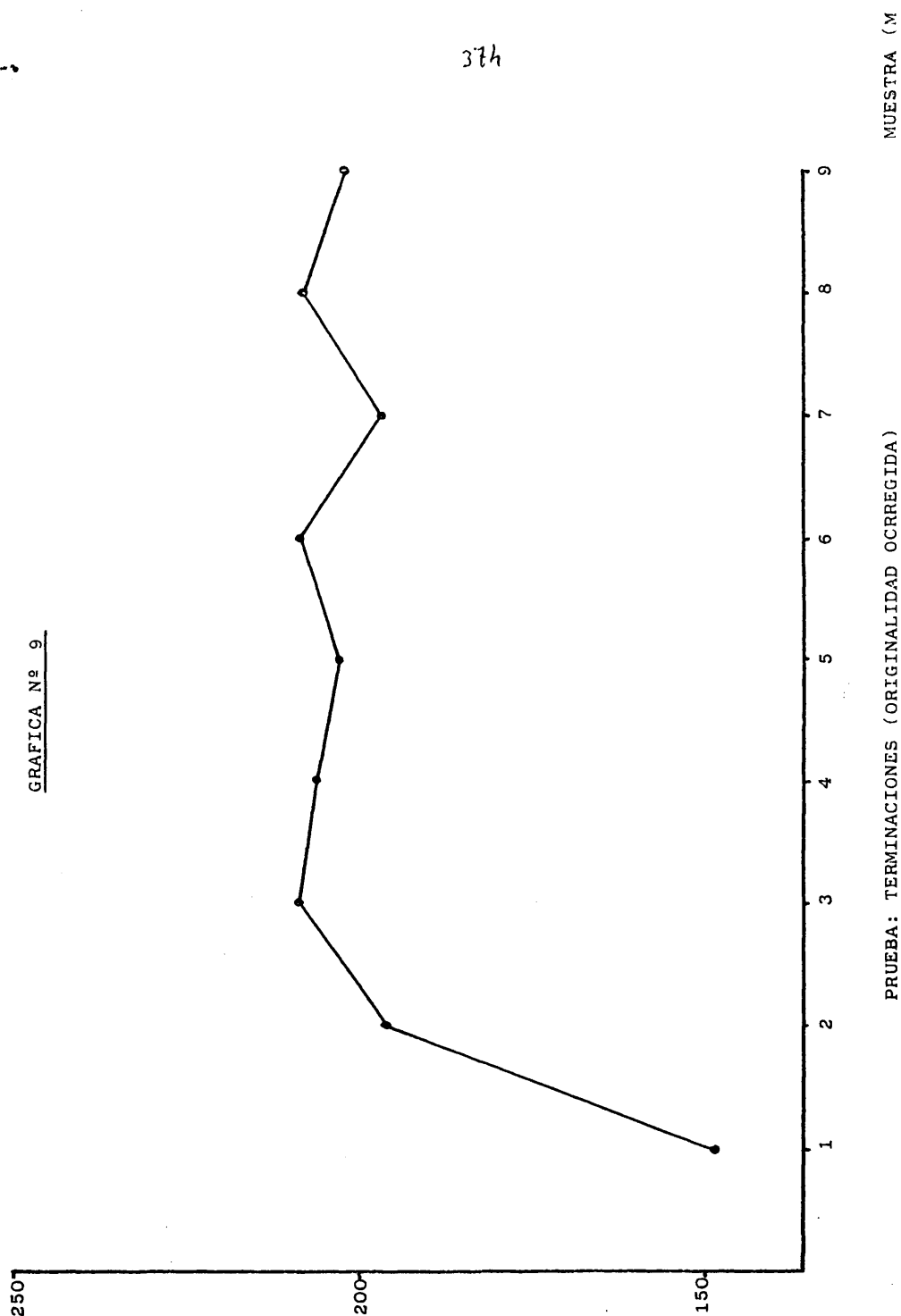
150

1 2 3 4 5 6 7 8 9

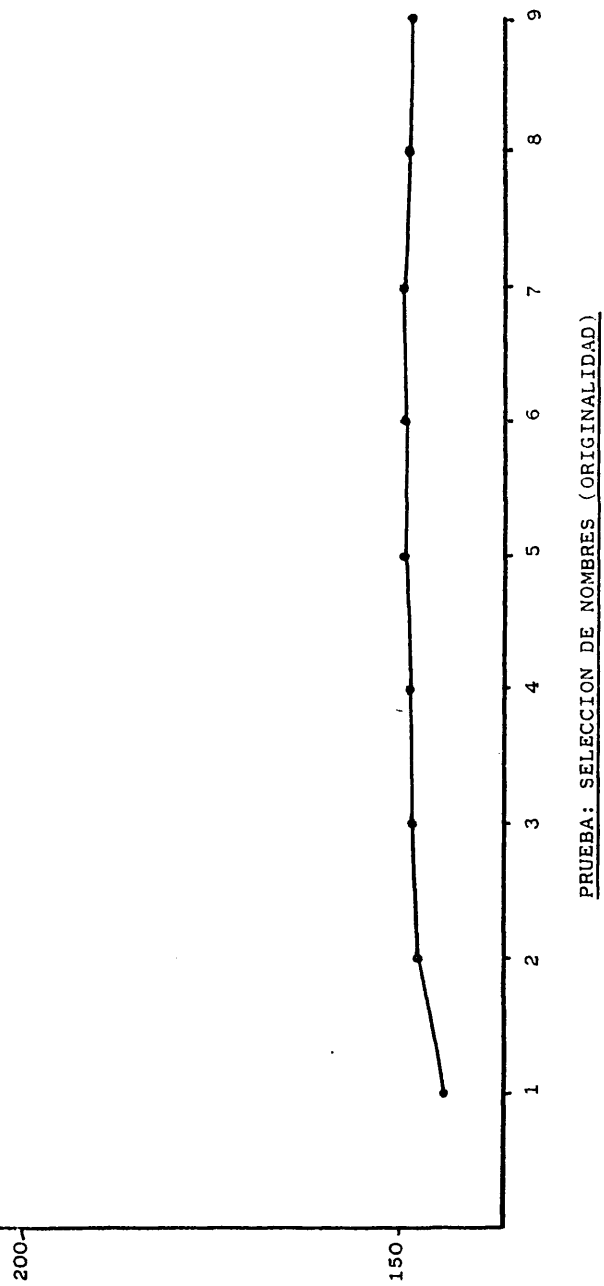
PRUEBA: TERMINACIONES (ORIGINALIDAD)

MUESTRA (M)

GRAFICA Nº 9



375



MUESTRA (M)

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES (ORIGINALIDAD)

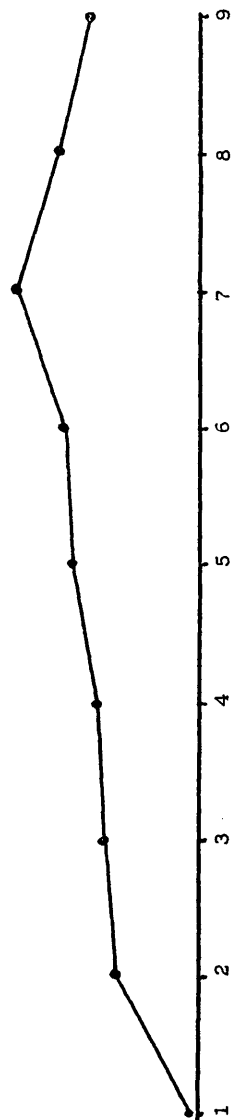
250

200

150

GRAFICA Nº 11

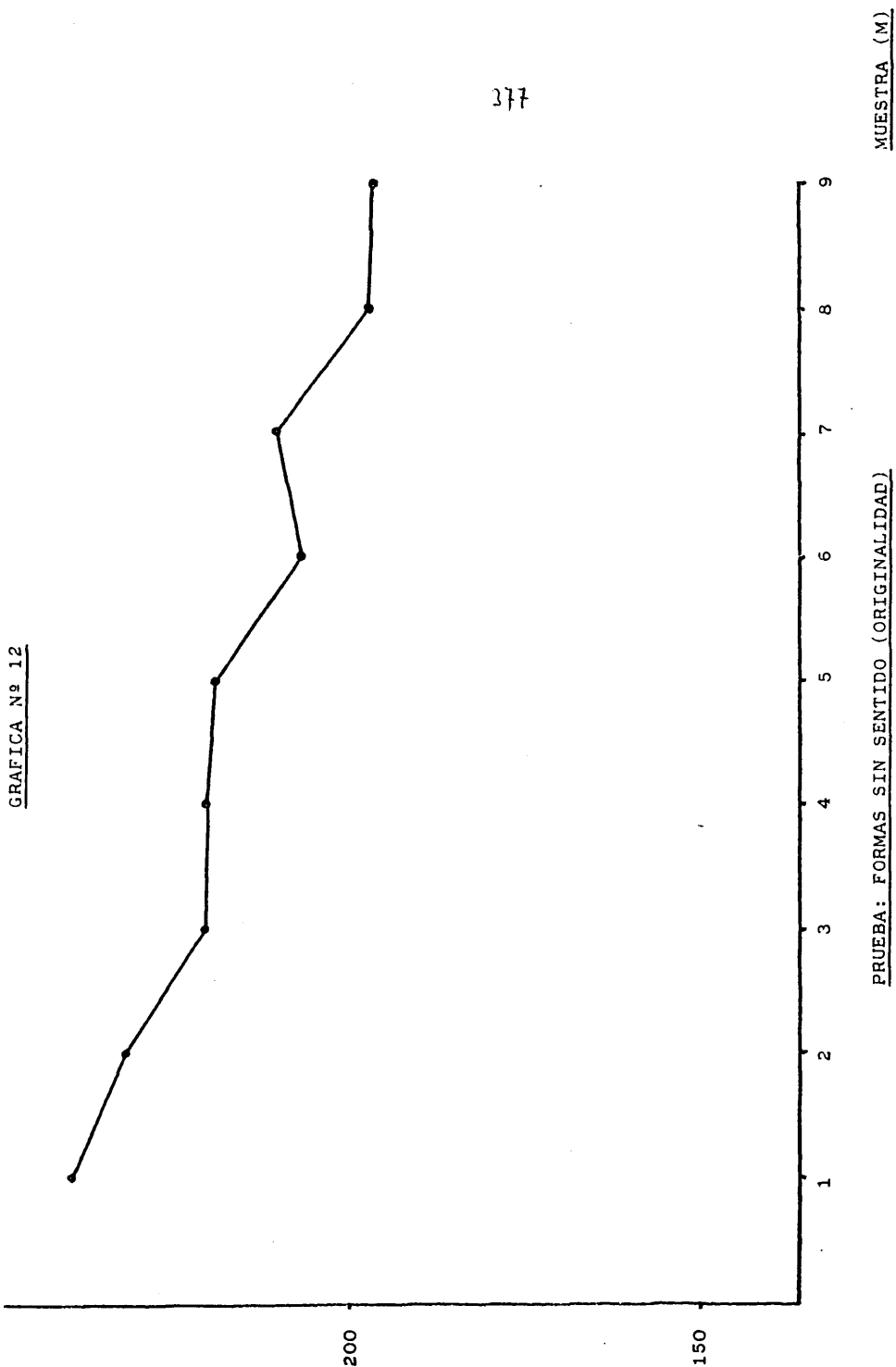
376



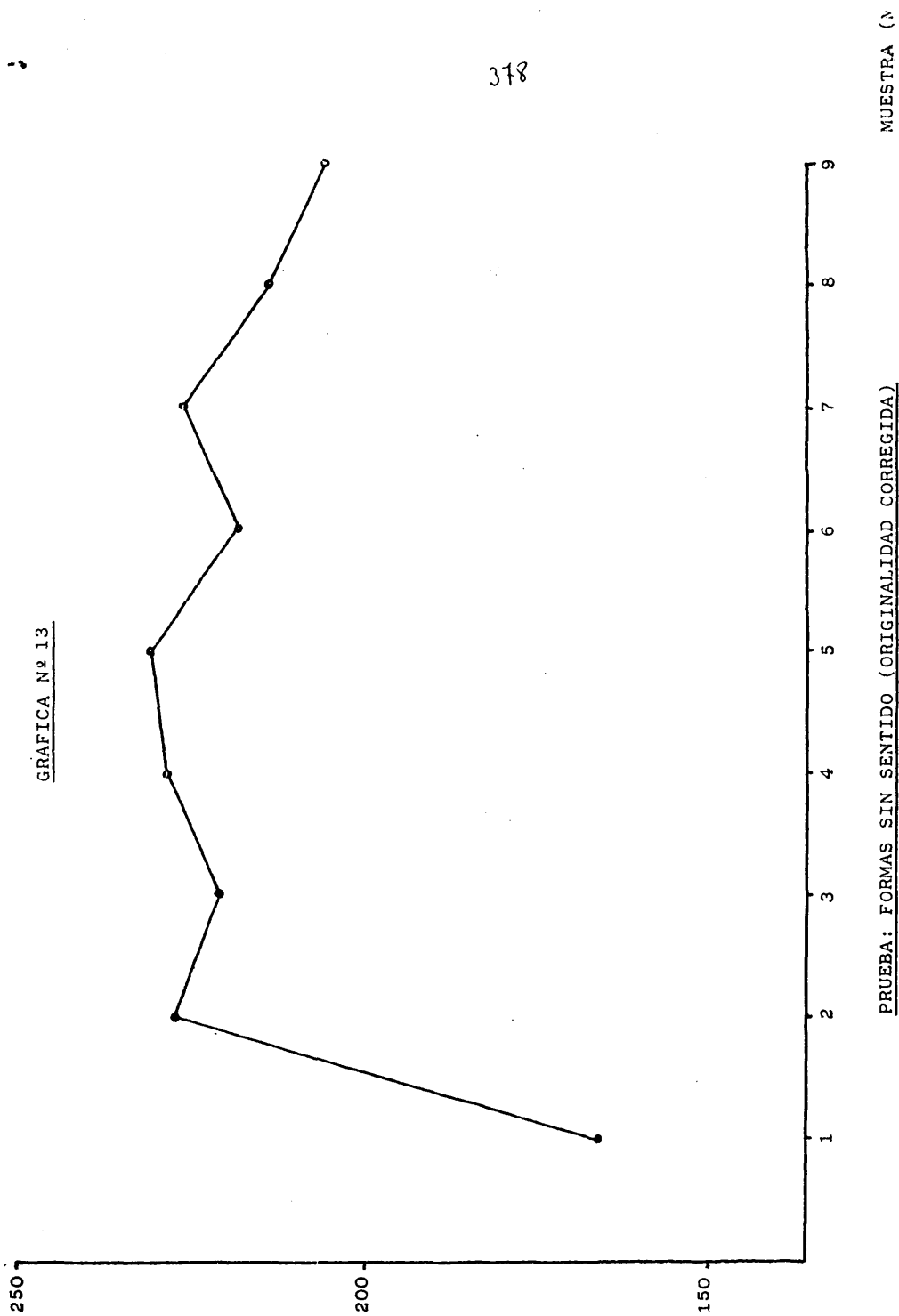
PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES (ORIGINALIDAD CORREGIDA)

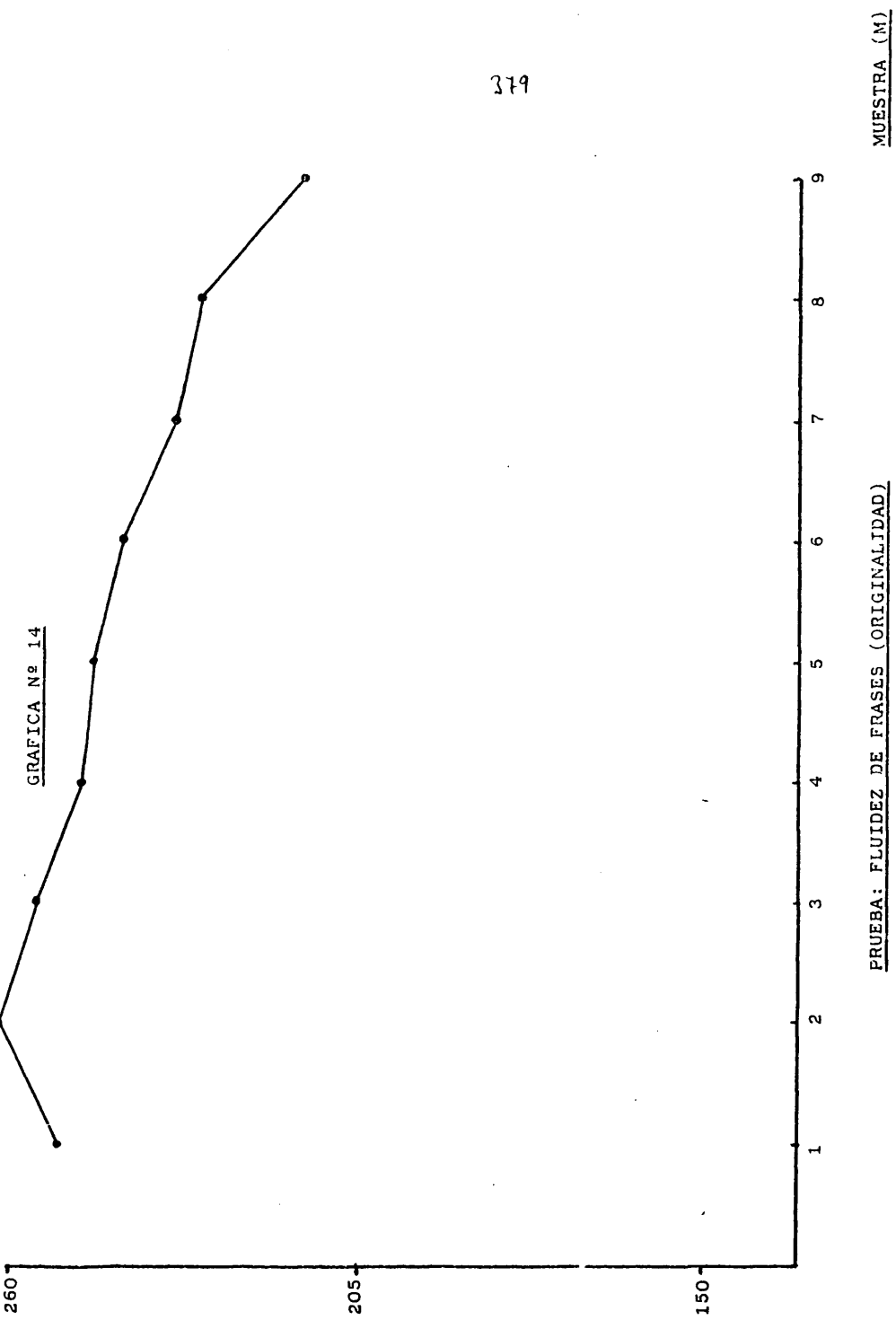
MUESTRA (M)

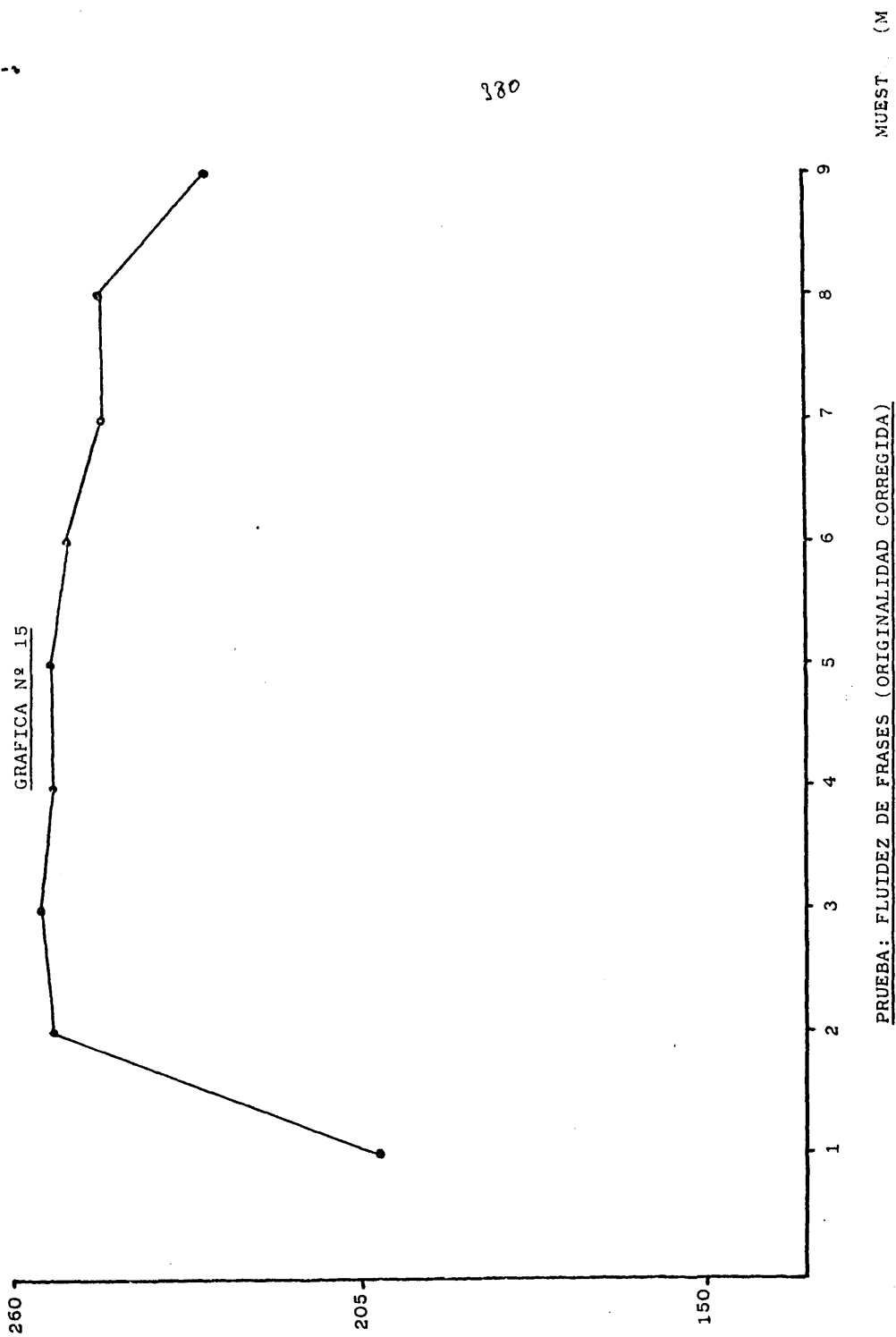
113

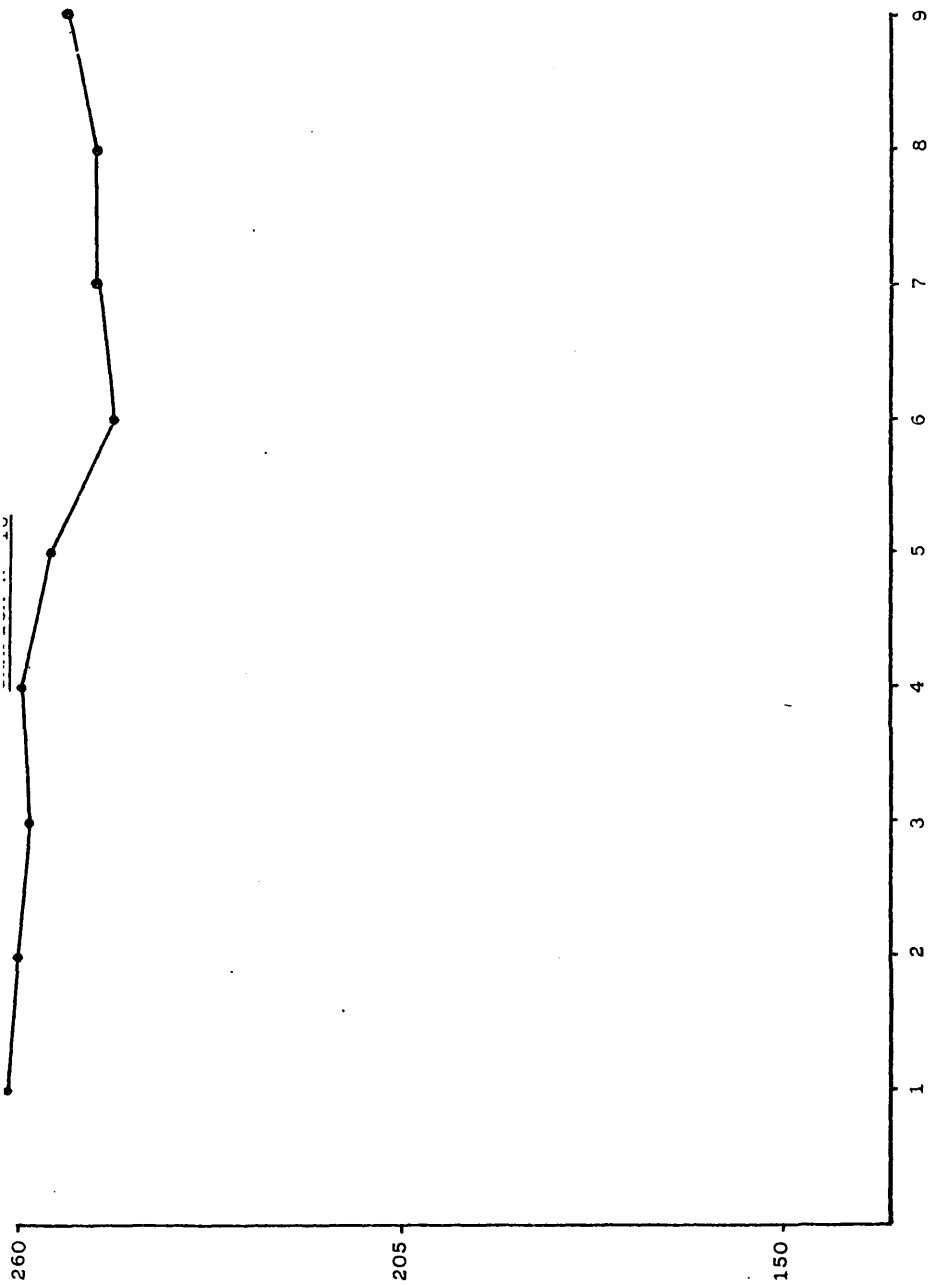


GRAFICA Nº 13



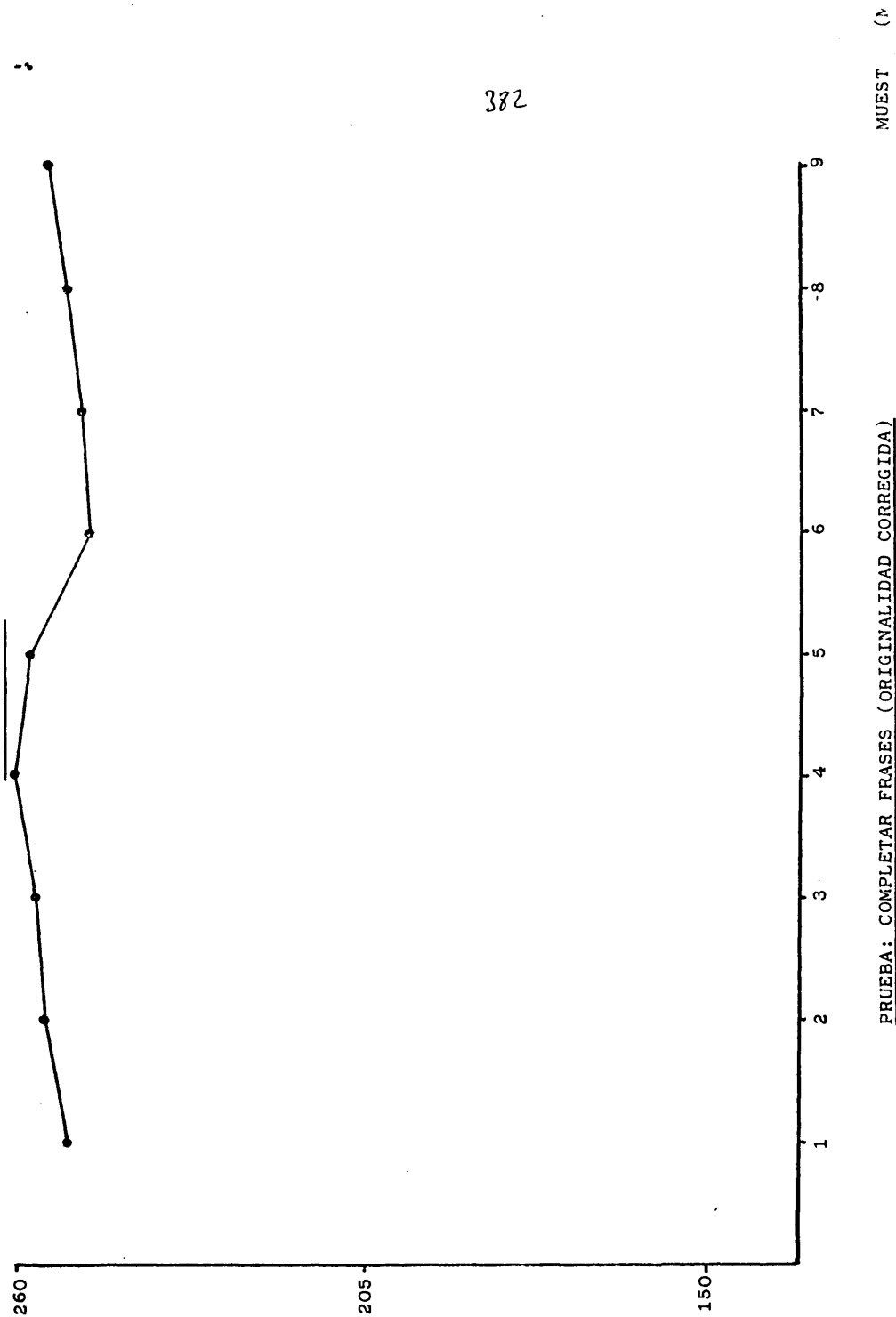






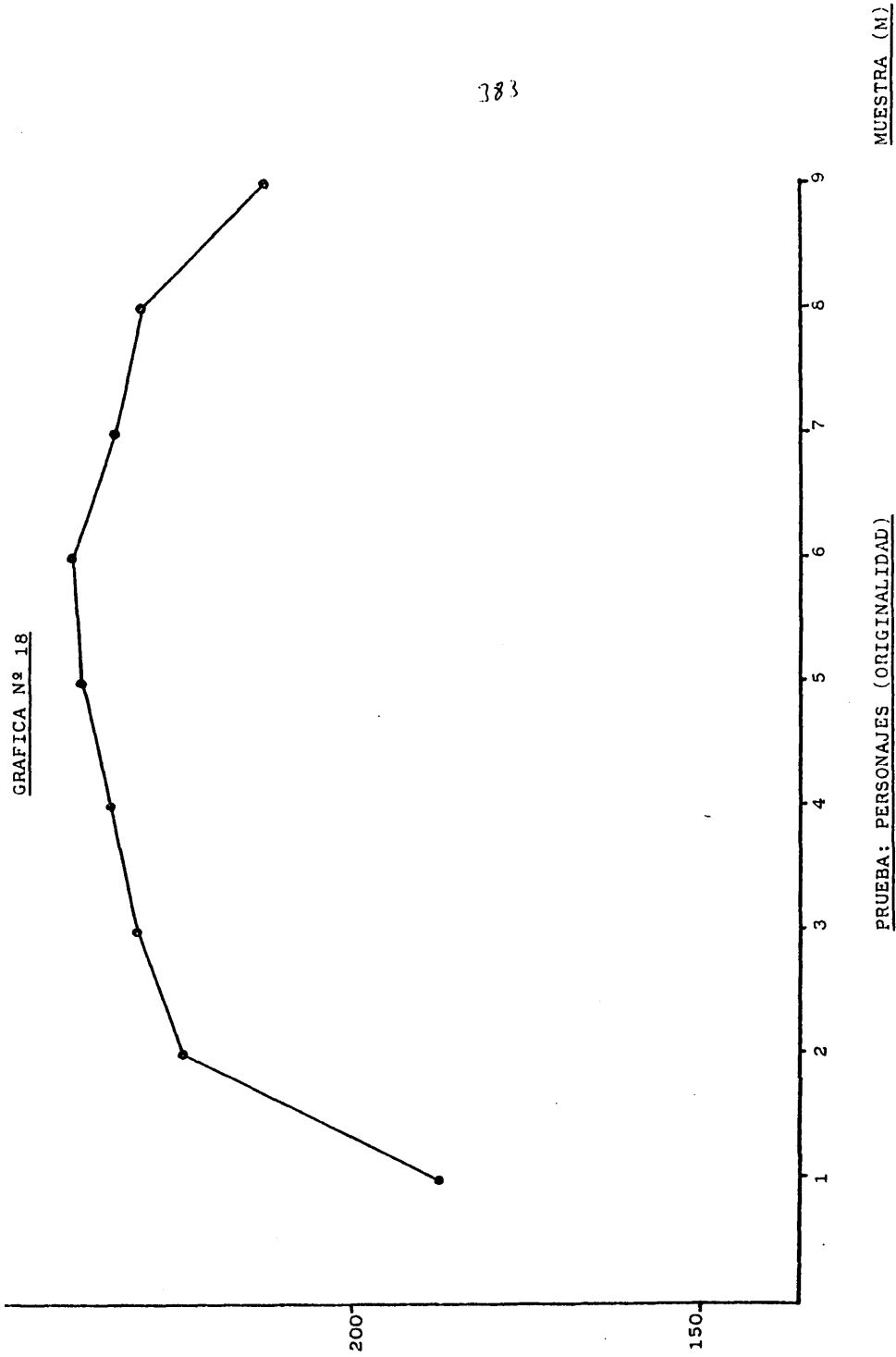
381

382



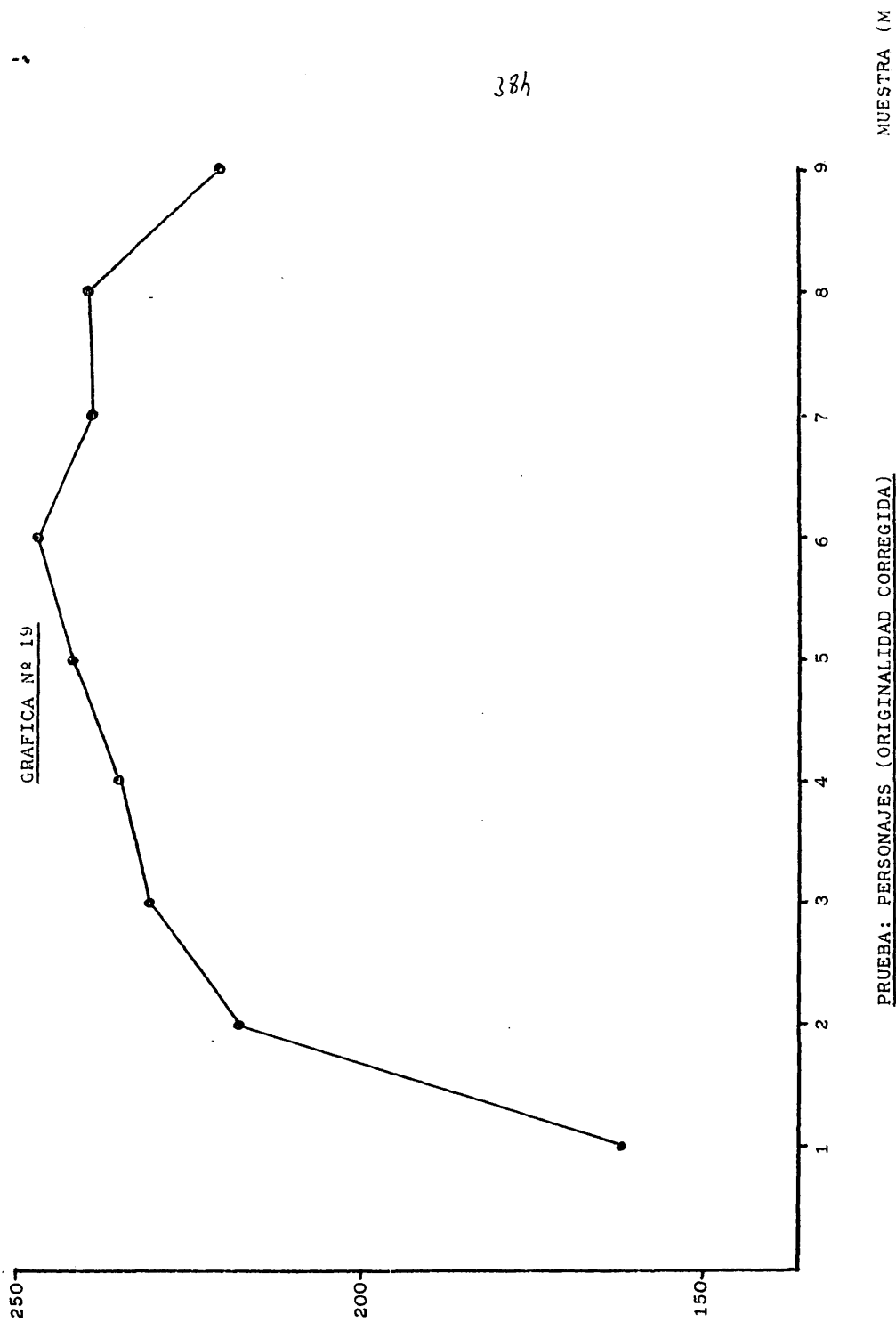
GRAFICA Nº 18

383

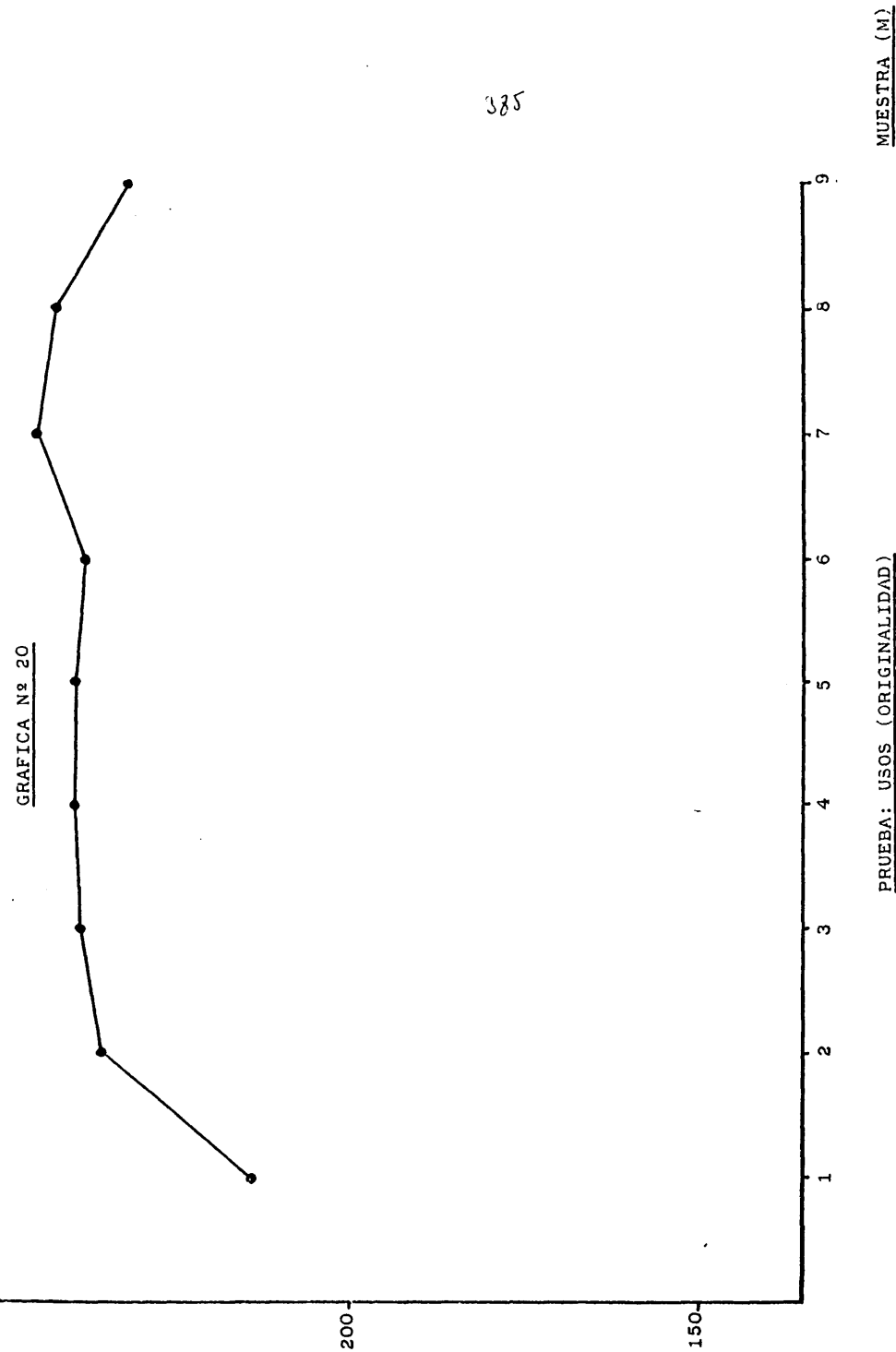


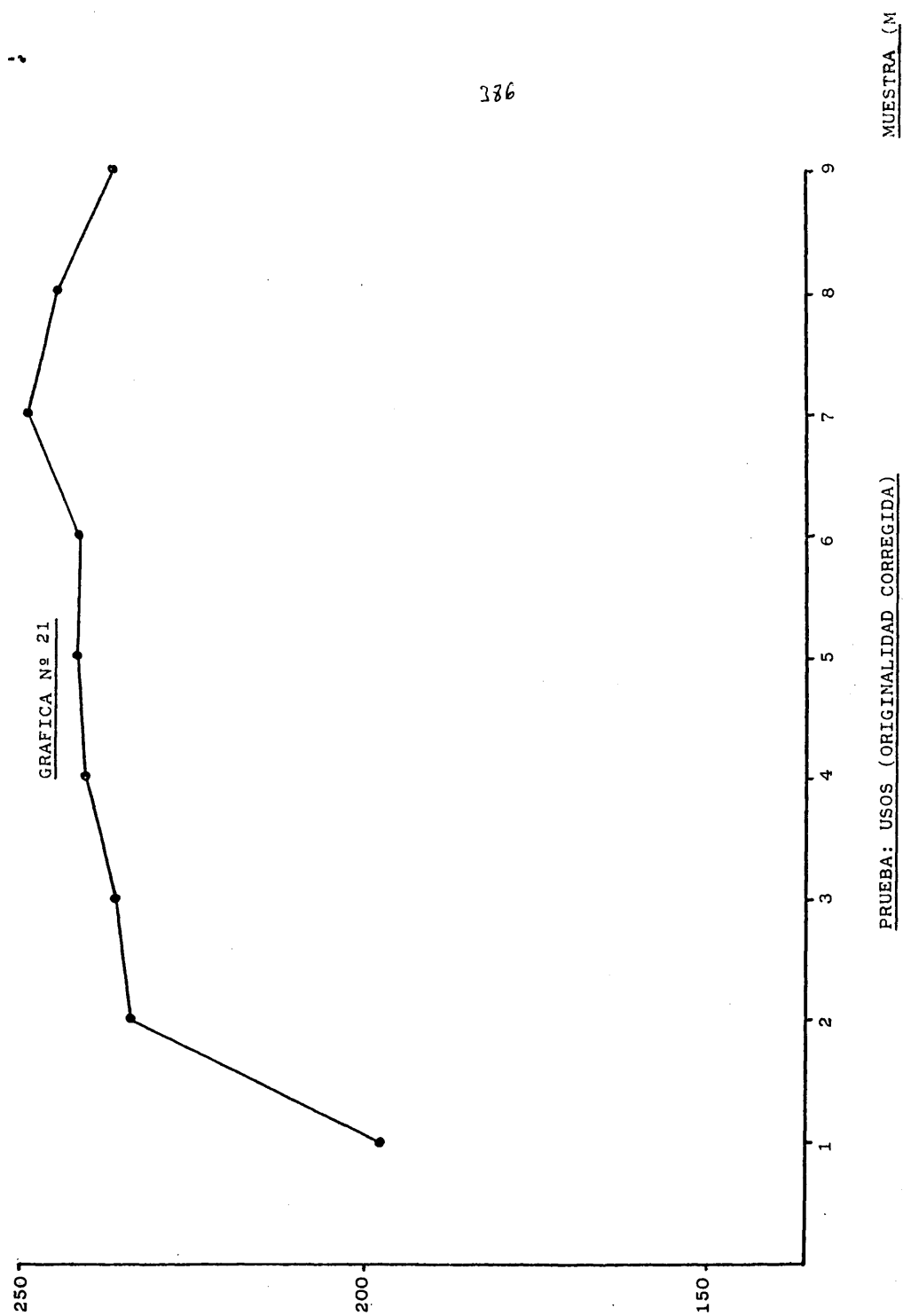
GRAFICA Nº 19

384

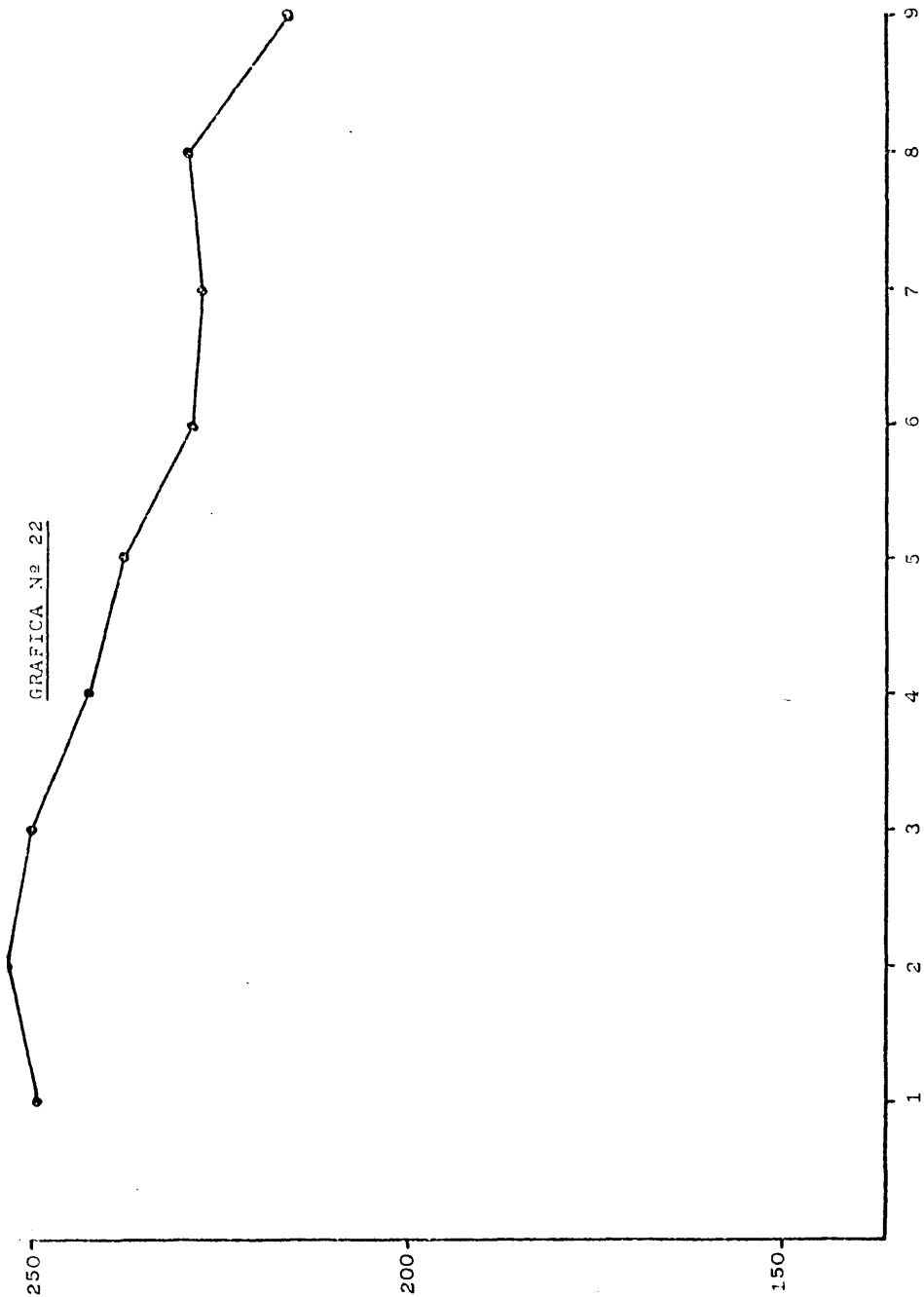


385



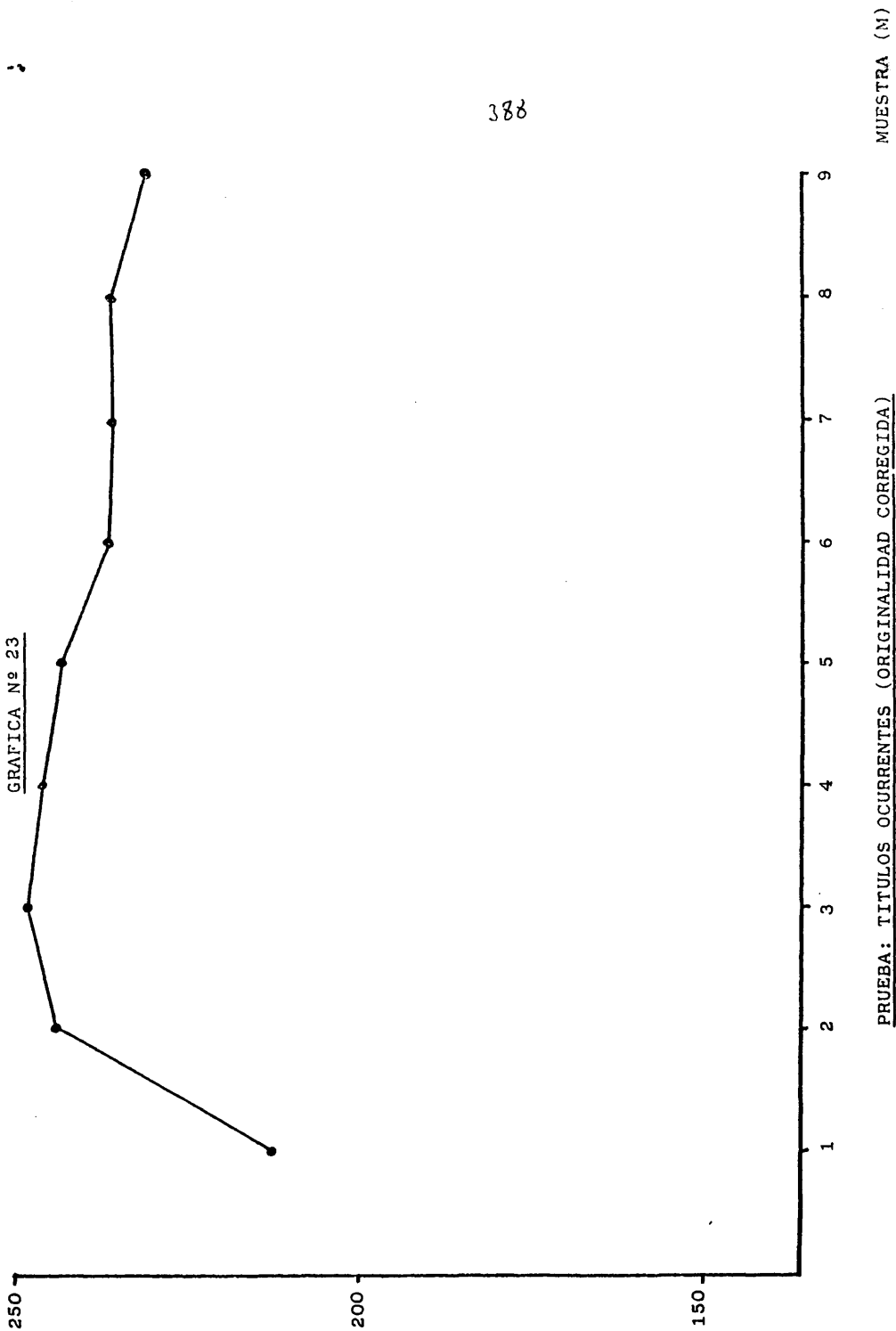


GRAFICA Nº 22



MUESTRA (M)

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES (ORIGINALIDAD)



	9
	8
	7
	6
	5
	4
	3
	2
	1

MUESTRA (M)

PRUEBA: ACCIONES (ORIGINALIDAD)

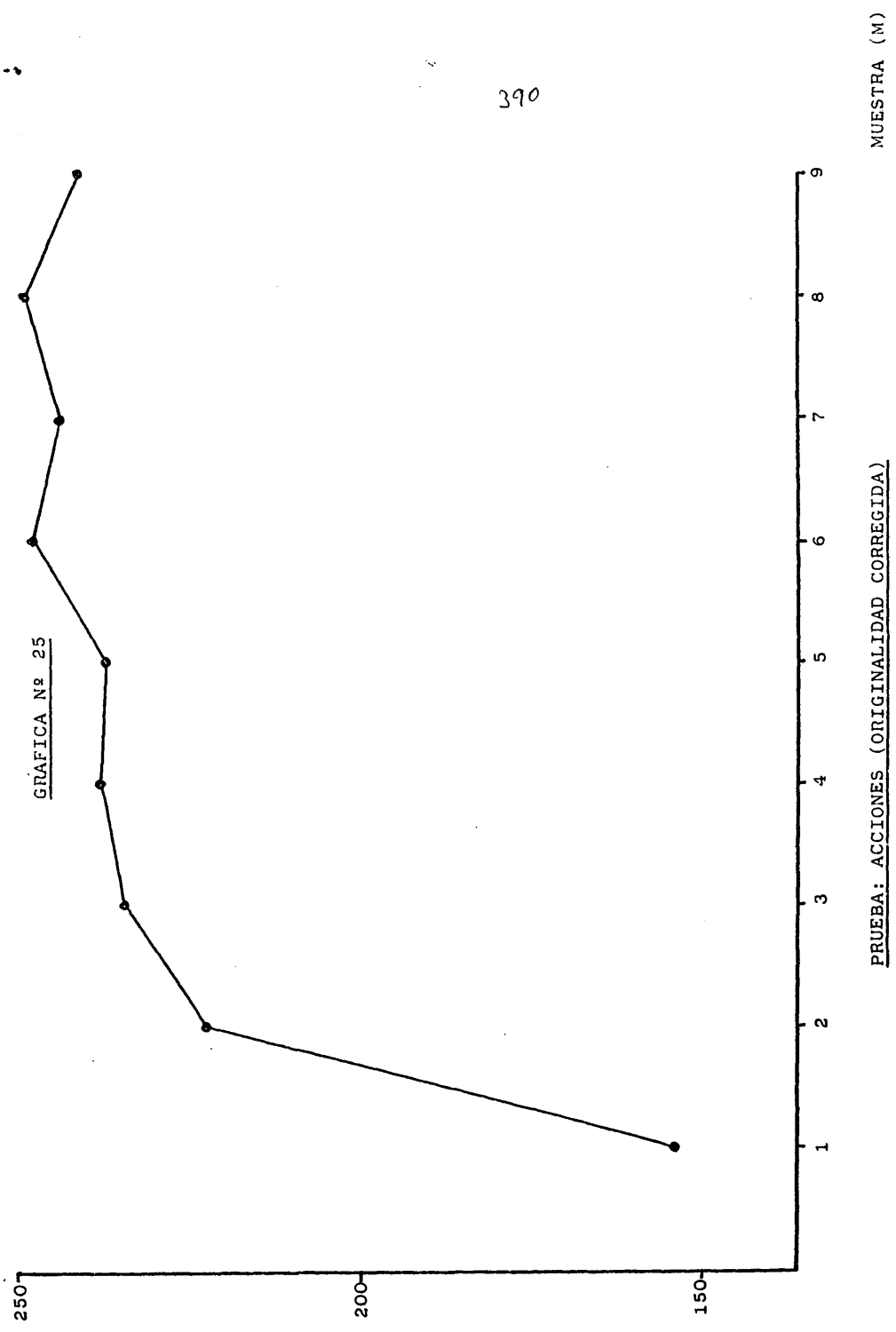


TABLA N° 42

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	72329.36	889		
Error	65508.35	881	74.36	
Tratamientos	6821.01	8	852.63	11.47**

** (p < .01)

TABLA N° 43

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	107.90	113.46	113.66	112.94	114.90	113.49	116.12	114.76	116.36
\bar{y}'	104.98	112.66	113.72	113.22	115.37	114.19	116.81	115.62	117.02
Significación de diferencias	***								

*** (p < .01)

TABLA N° 44

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	917535.56	889		
Error	886216.12	881	1005.92	
Tratamientos	31319.44	8	3914.93	3.89**

** (p < .01)

TABLA N° 45

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	102.53	111.21	104.75	107.42	108.58	99.98	101.75	107.41	103.18
\bar{y}'	90.23	112.28	105.37	107.01	110.22	102.40	104.13	109.79	104.57
Significación de diferencias	**								

** (p4.01)

TABLA Nº 46.

ANÁLISIS DE COVARIANZA

<u>PRUEBA: ADJETIVOS</u>			<u>MUESTRA (V)</u>	
FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	9149168.38	889		
Error	9082020.21	881	10308.76	
Tratamientos	67148.17	8	8393.52	.81*

* (p>.05)

TABLA N° 47

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: ADJETIVOS MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	76.52	87.93	95.35	100.58	100.66	104.74	104	104.18	97.84
\bar{y}'	60.12	84.00	95.16	102.57	103.25	106.89	108.26	107.83	103.87
Significación de diferencias	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖

✖ (p>.05)

TABLA N° 48

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: TERMINACIONES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	1321425.85	889		
Error	1192795.01	881	1353.91	
Tratamientos	128630.84	8	16078.85	11.88**

** (p < .01)

TABLA Nº 49

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

MUESTRA (V)

PRUEBA: TERMINACIONES

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	96.15	100.71	84.62	90.77	91.23	79.02	85.05	78.67	80.12
\bar{y}'	47.71	96.35	88.98	98.65	95.76	89.91	92.26	89.40	88.00
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA Nº 50

ANALISIS DE COVARIANZA

<u>PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES</u>				<u>MUESTRA (V)</u>
<u>FUENTE DE VARIACION</u>	<u>SUMAS DE CUADRADOS</u>	<u>GRADOS DE LIBERTAD</u>	<u>MEDIAS CUADRATICAS</u>	<u>F</u>
Total	870630.07	889		
Error	741496.19	881	841.65	
Tratamientos	129133.88	8	16141.73	19.18**

** (p<.01)

TABLA N° 51

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	42.86	60.92	67.53	67.10	69.39	60.14	71.30	66.66	55.36
\bar{y}'	10.42	55.22	68.13	68.45	73.63	67.30	77.49	75.55	64.96
Significación de diferencias	**								

(p<.01)

TABLA N° 52

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	1442291.43	889		
Error	1403556.31	881	1593.14	
Tratamientos	38735.13	8	4841.89	3.04**

** (p<.01)



TABLA Nº 53

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	106.66	100.33	98.83	88.94	95.26	96.72	89.02	77.56	83.12
\bar{y}'	76.14	99.25	98.06	92.04	98.20	97.03	95.99	88.40	91.02
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 54

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	1452643.89	889		
Error	1311727.27	881	1488.91	
Tratamientos	140916.62	8	17614.58	11.83**

** (p<.01)

TABLA N° 55

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	105.55	113.20	103.35	95.83	96.46	90.03	87.35	85.39	75.32
\bar{y}'	57.94	104.96	103.41	104.07	100.88	102.49	95.39	96.04	86.77
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

ANÁLISIS DE COVARIANZA

MUESTRA (V)

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	362593.46	889		
Error	352801.80	881	400.46	
Tratamientos	9791.66	8	1223.96	3.06**

** (p<.01)

TABLA Nº 57

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	115.97	118.55	115.98	119.38	118.96	118.12	116.11	115.25	109.01
\bar{y}'	113.03	118.40	114.97	120.08	119.97	118.67	116.28	116.75	109.26
Significación de diferencias	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* (p>.05)

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	812269.26	889		
Error	742337.63	881	842.61	
Tratamientos	69931.63	8	8741.45	10.37 ^{XX}

^{XX}(p<.01)

TABLA Nº 59

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

<u>PRUEBA: PERSONAJES</u>		<u>MUESTRA (V)</u>							
Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	89.06	105.34	106.40	105.70	102.86	103.83	100.84	102.95	93.63
\bar{y}'	75.44	103.43	105.02	105.25	106.45	106.77	104.02	107.10	97.14
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

TABLA N° 60

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: USOS

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	472076.19	889		
Error	451870.27	881	512.91	
Tratamientos	20205.92	8	2525.74	4.92**

** (p < .01)

TABLA N° 61

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: USOS MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	102.14	107.09	107.69	107.83	112.65	108.18	110.32	106.53	107.98
\bar{y}'	94.30	106.27	107.20	107.87	113.21	109.58	112.19	110.04	109.75
Significación de diferencias	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* (p>.05)

TABLA N° 62

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	1155075.66	889		
Error	1087688.25	881	1234.61	
Tratamientos	67387.41	8	8423.43	6.82**

** (p<.01)

TABLA N° 63

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	113.16	113.55	108.19	116.43	100.06	100.21	97.59	89.22	82.27
\bar{y}'	83.03	107.08	109.55	114.73	103.29	106.00	105.42	97.56	94.01
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

ANALISIS DE COVARIANZA

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Total	459520.12	889		
Error	417963.93	881	474.42	
Tratamientos	41556.19	8	5194.52	10.95**

** (p < .01)

TABLA Nº 65

MEDIAS Y MEDIAS CORREGIDAS EN ORIGINALIDAD

<u>PRUEBA: ACCIONES</u>		<u>MUESTRA (V)</u>							
Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{y}	96.57	107.78	109.17	112.05	108.47	111.82	109.48	111.93	110.57
\bar{y}'	87.37	106.09	108.57	113.37	110.61	113.45	111.77	114.69	111.93

Significación
de diferencias

XX (p<.01)



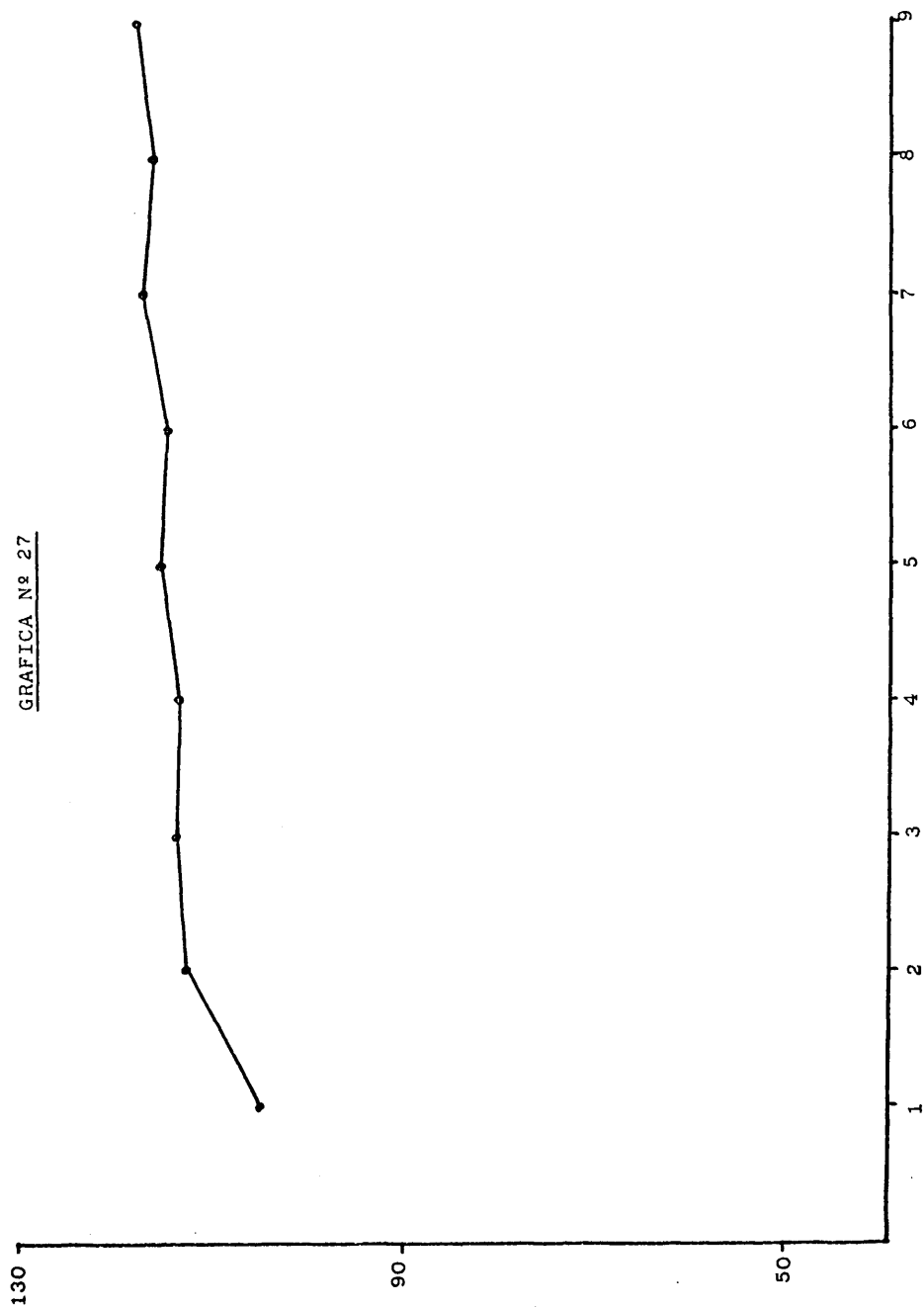
415

	9
	8
	7
	6
	5
	4
	3
1	2

MUESTRA (V)

PRUEBA: PRIMERA LETRA (ORIGINALIDAD)

GRAFICA Nº 27

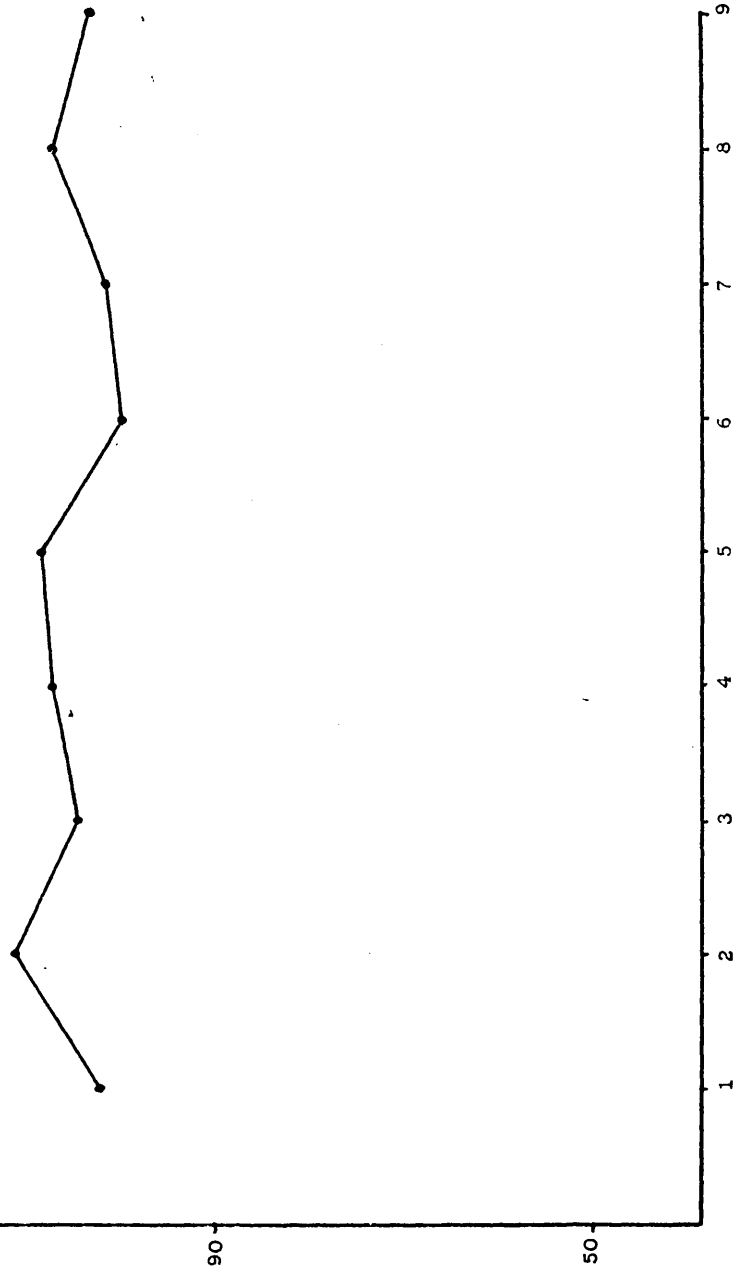


416

PRUEBA: PRIMERA LETRA (ORIGINAL TAN CORRECTA)

PRUEBA: PRIMERA LETRA (ORIGINAL TAN CORRECTA)

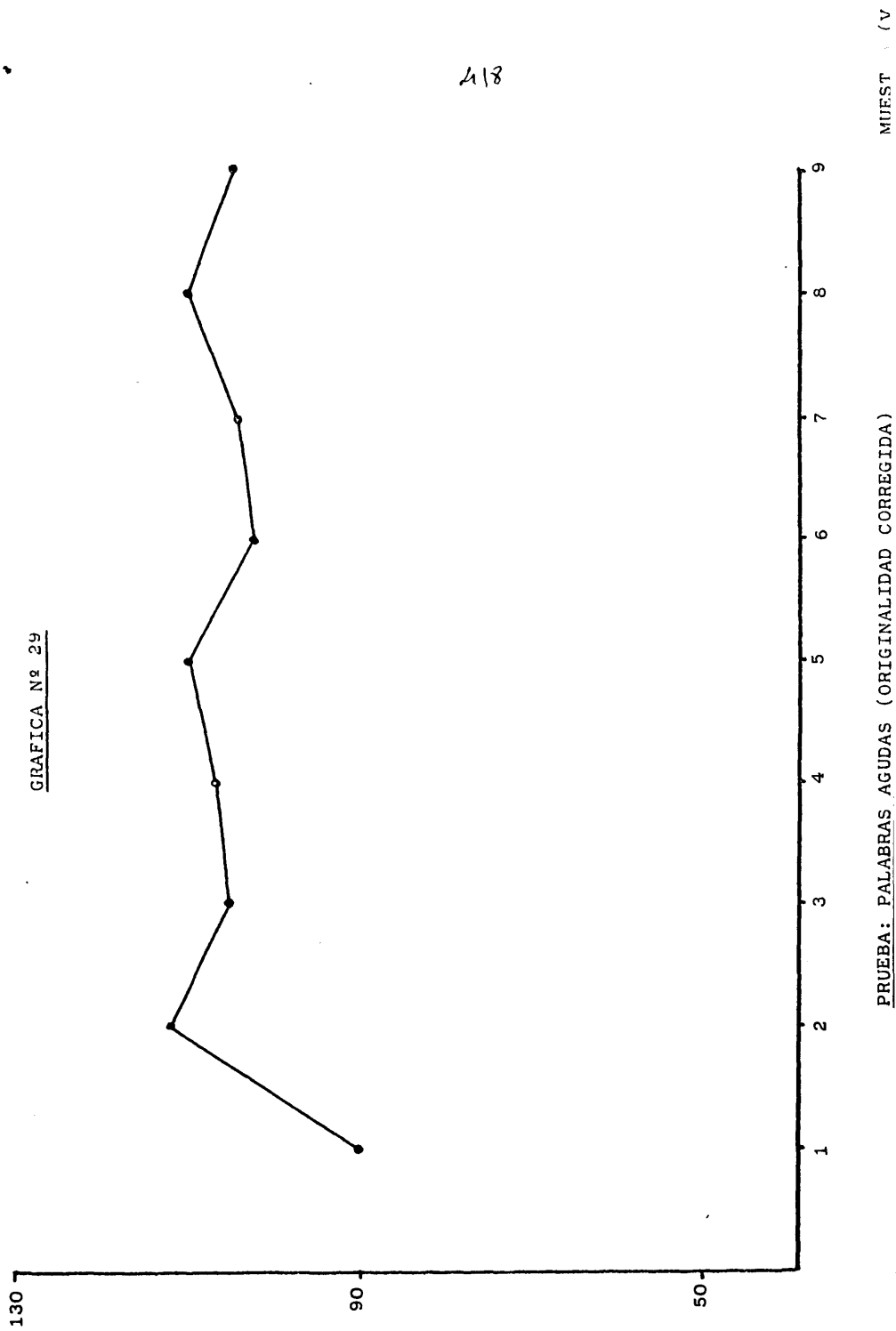
417

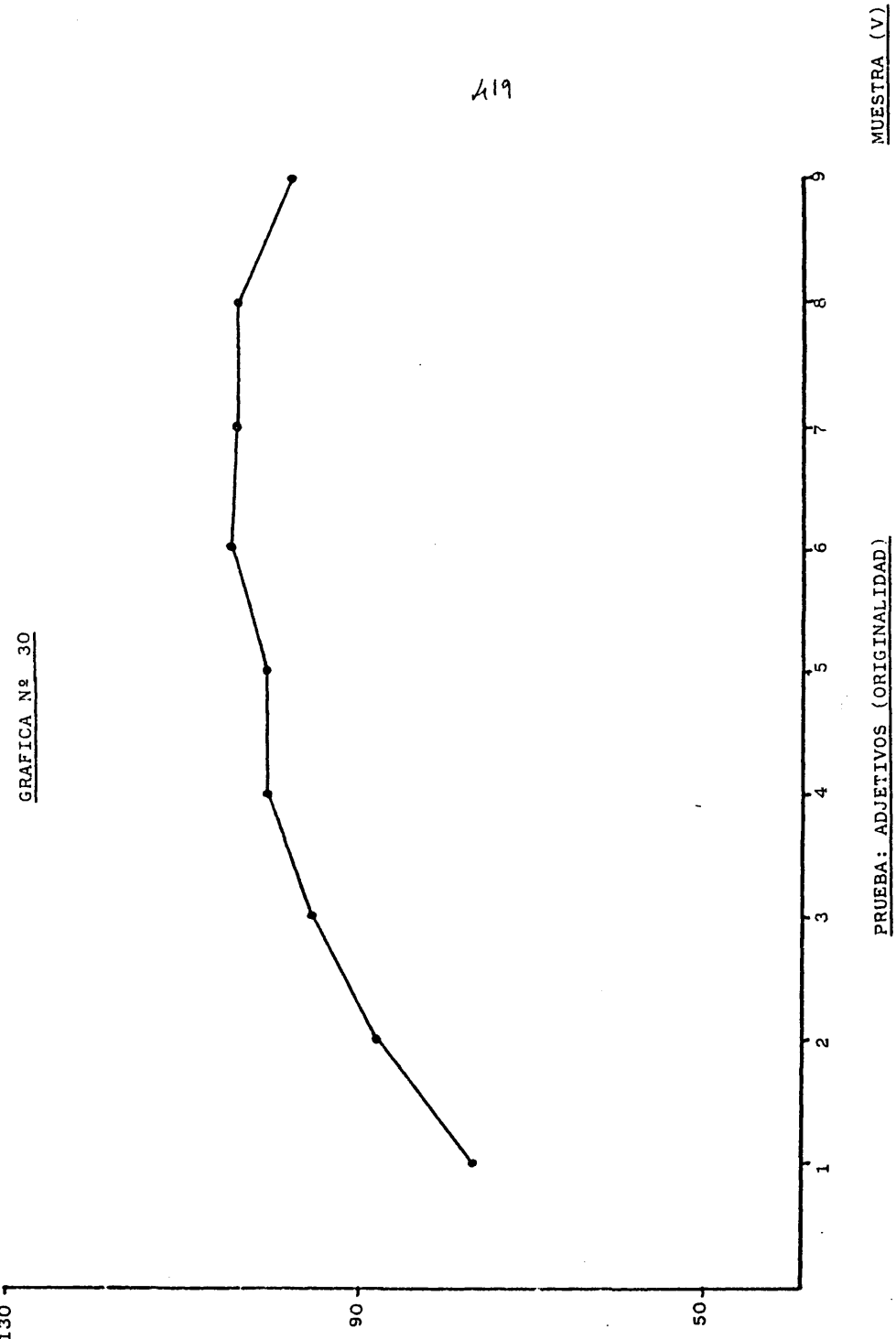


MUESTRA (V)

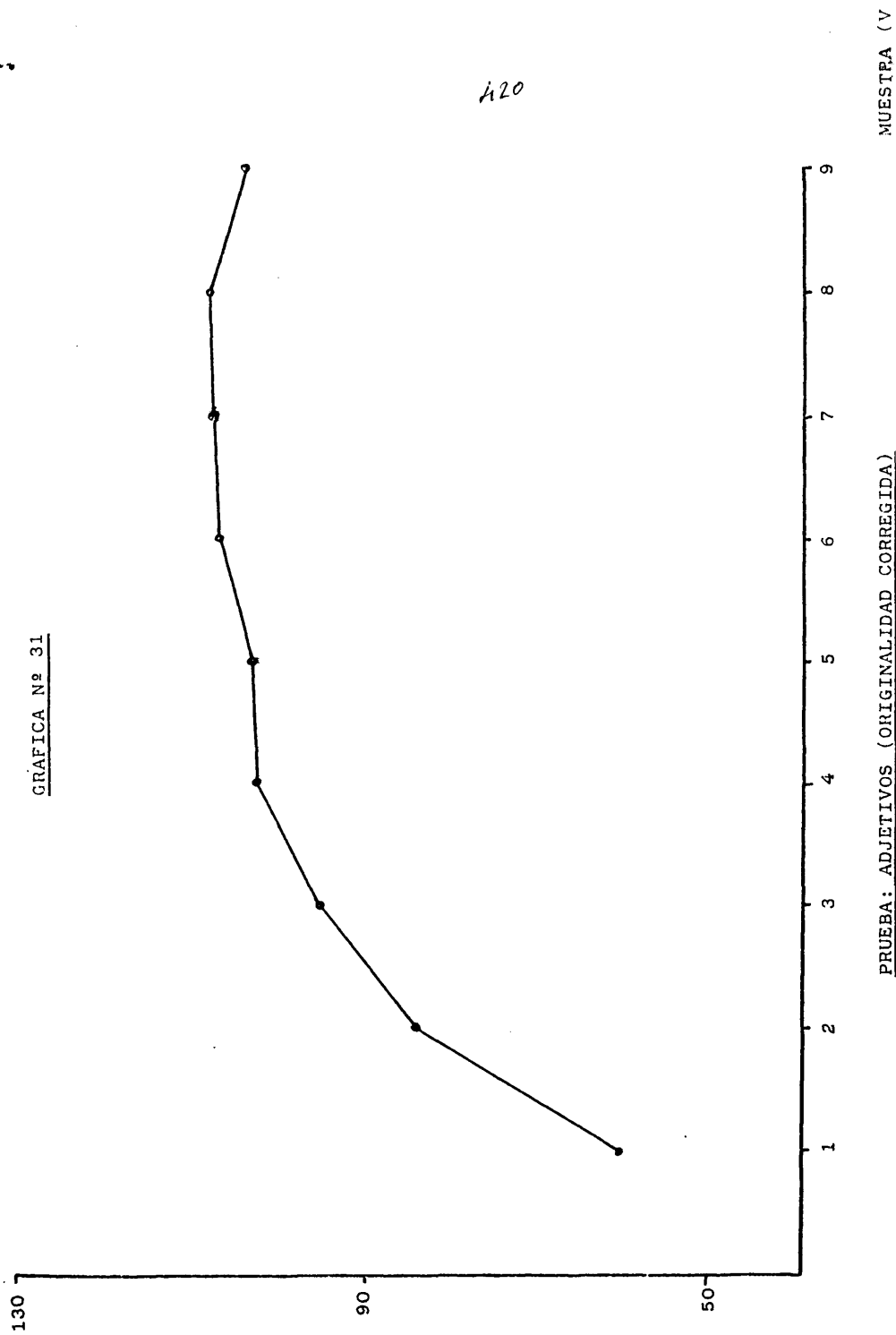
PRUEBA: PALABRAS ACUDÁS (ORIGINALIDAD)

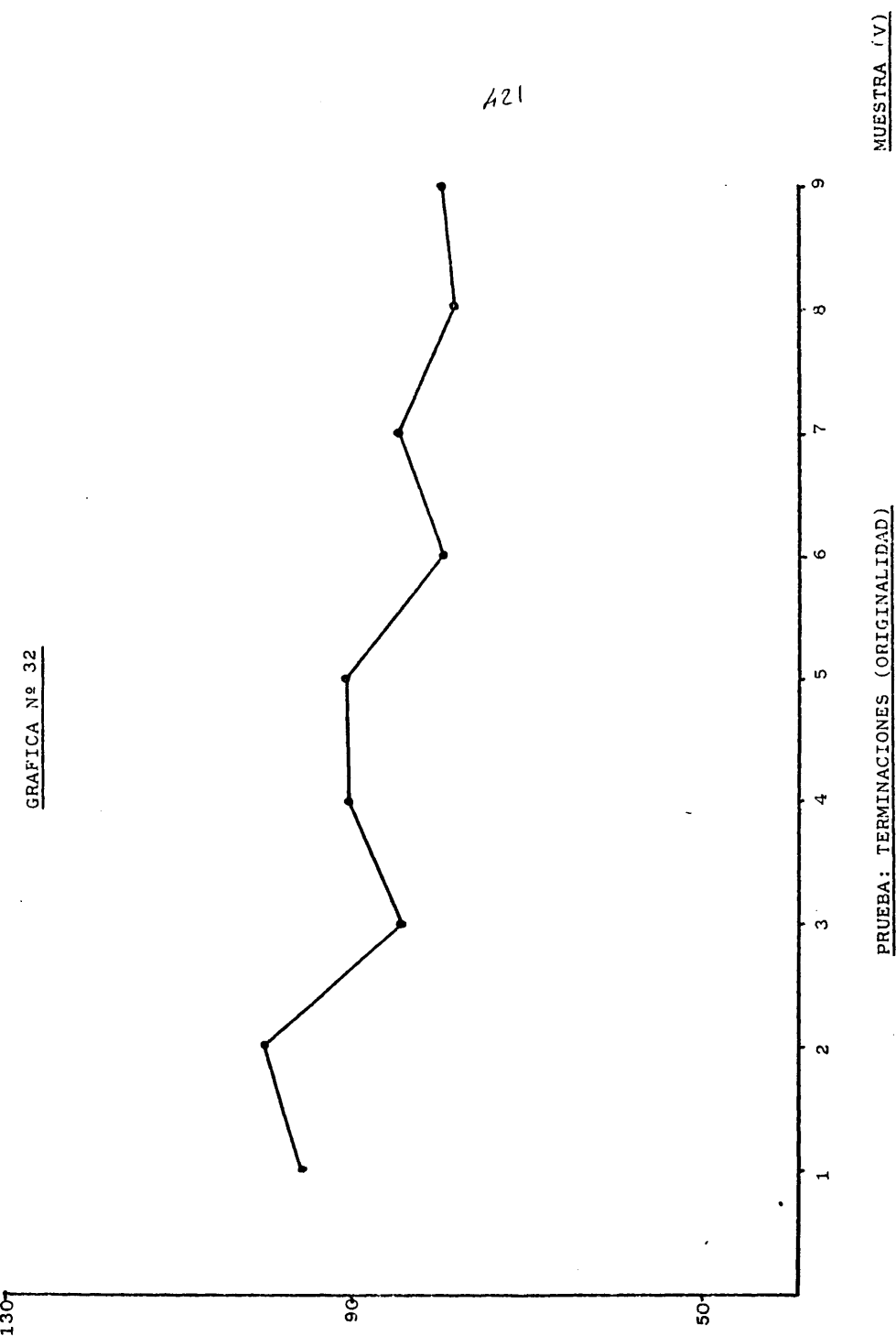
418





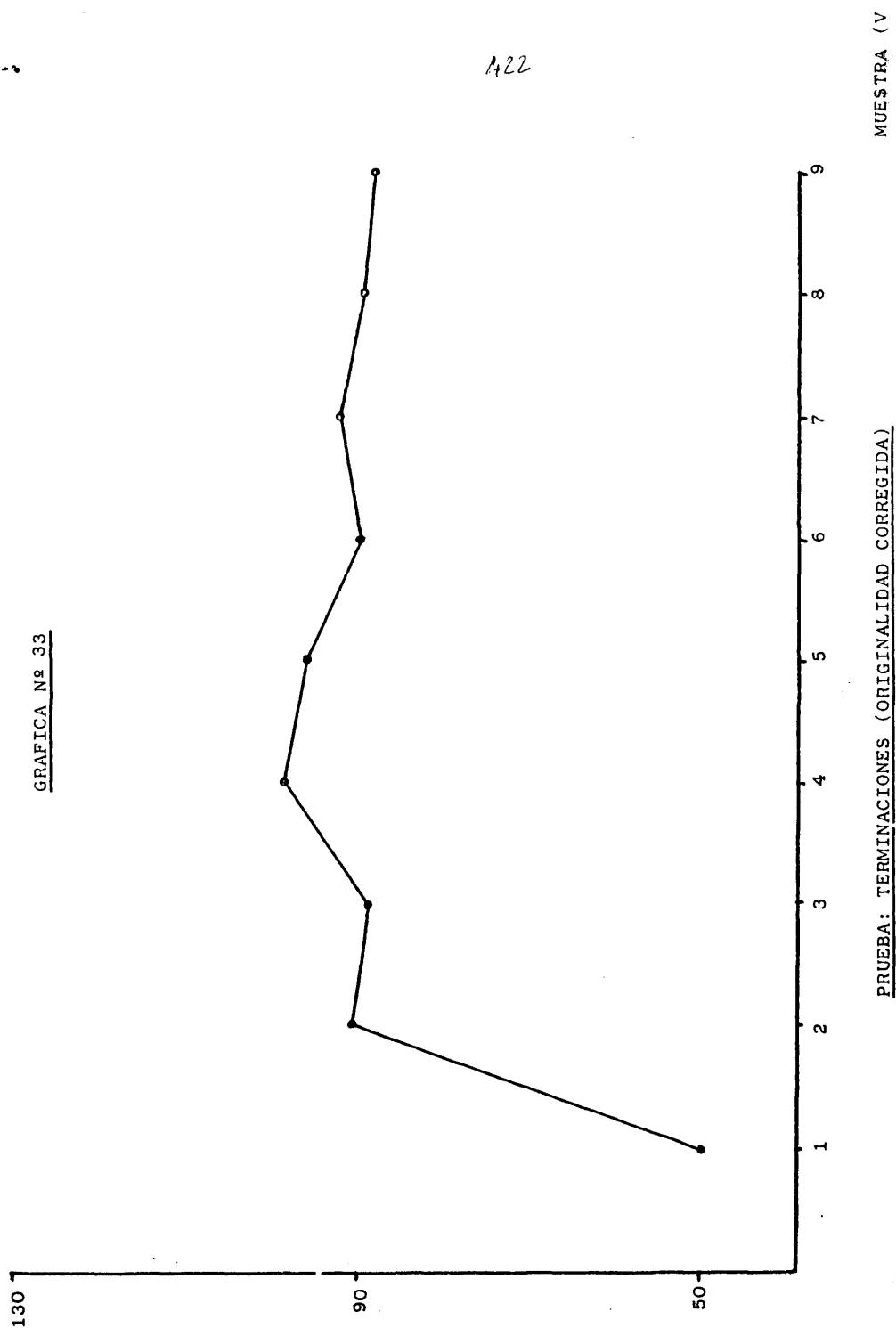
GRAFICA Nº 31

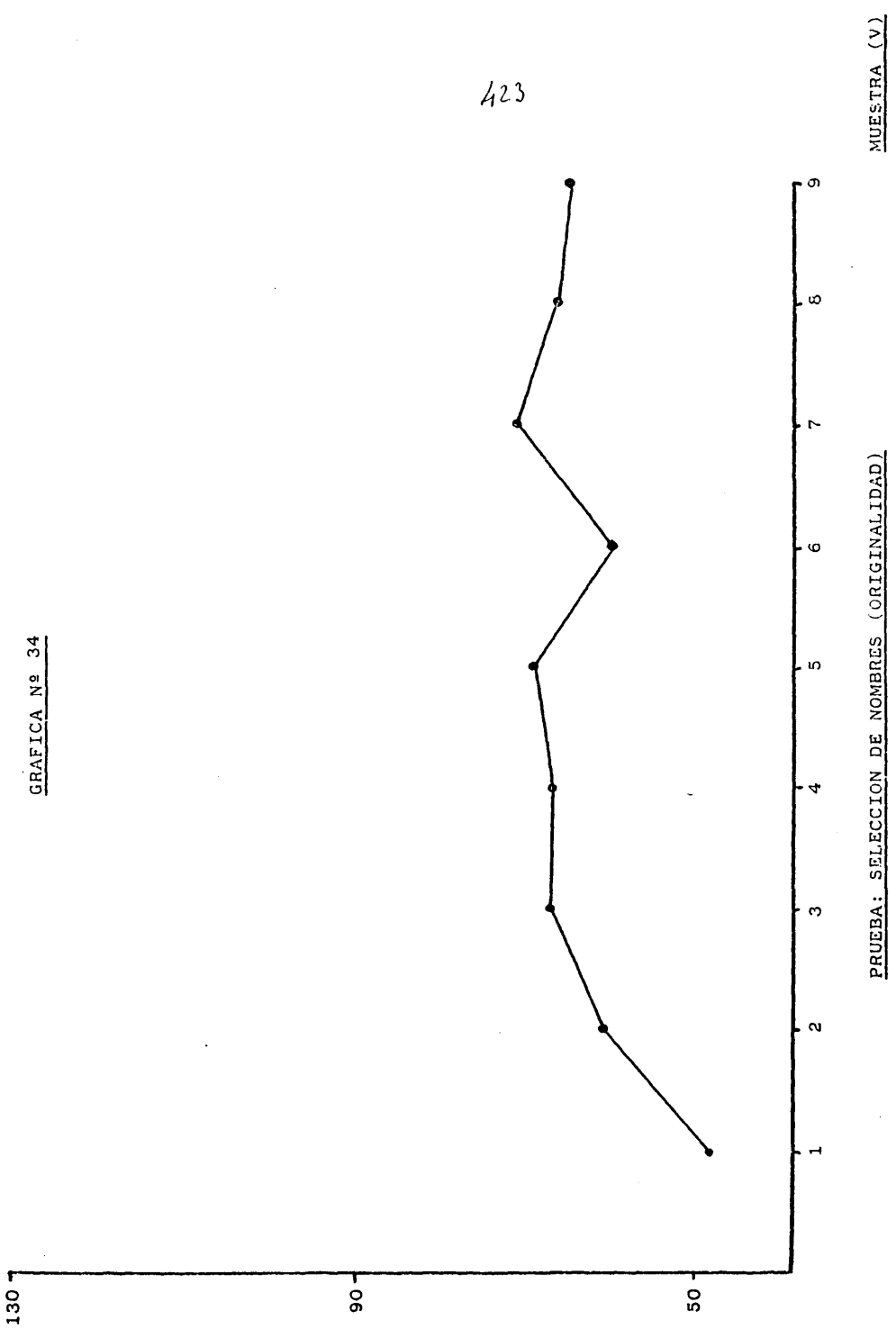


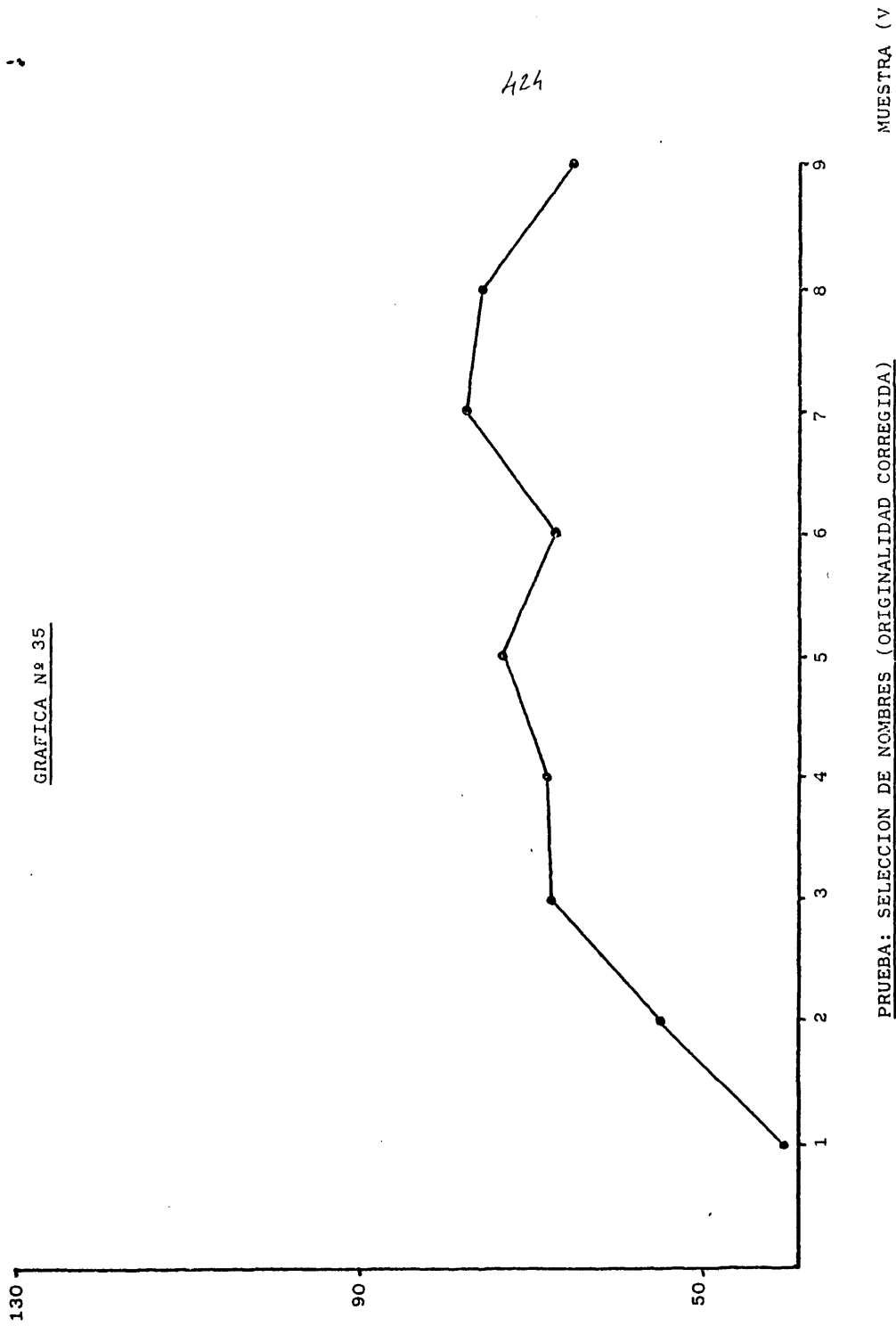


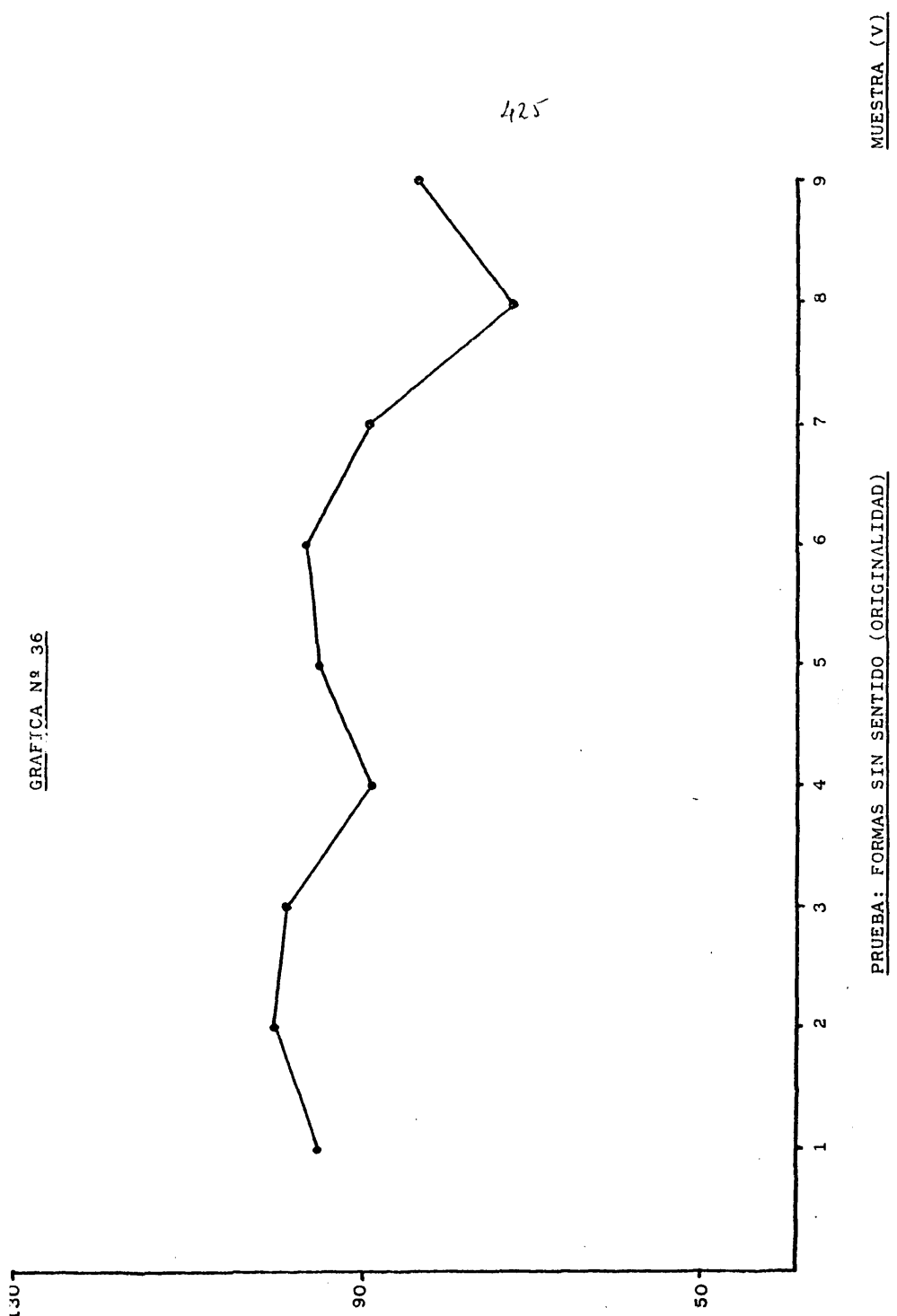
GRAFICA Nº 33

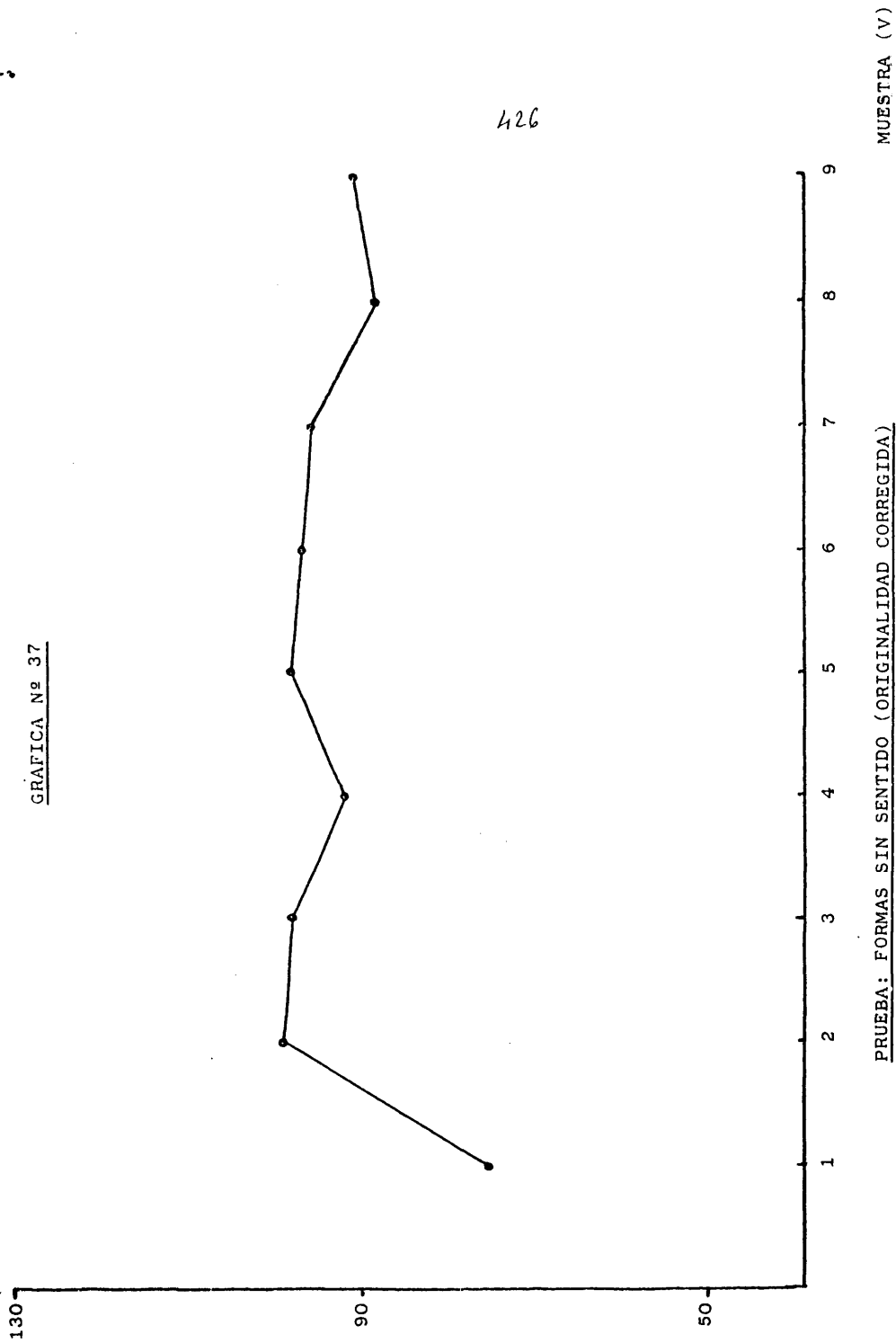
422

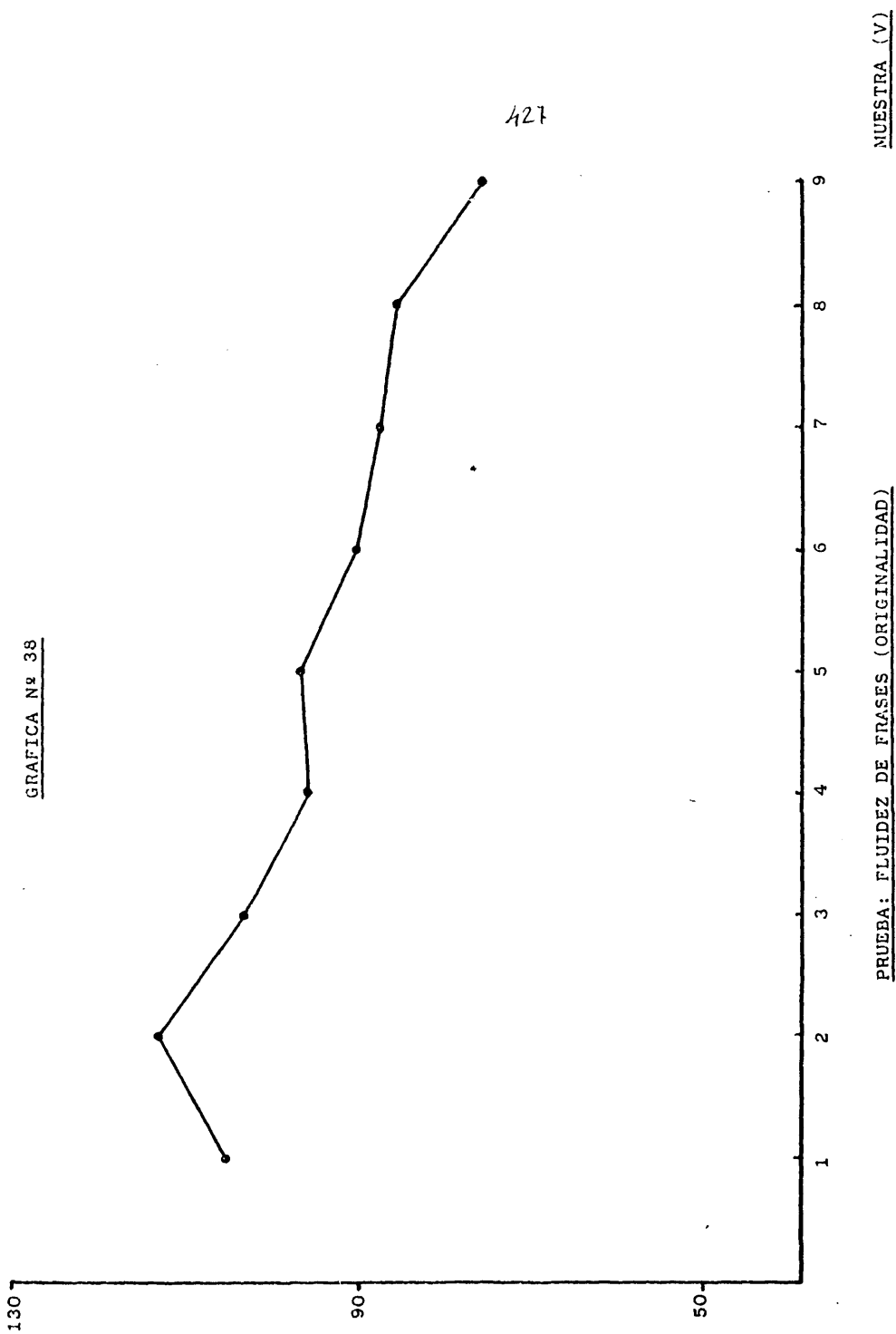












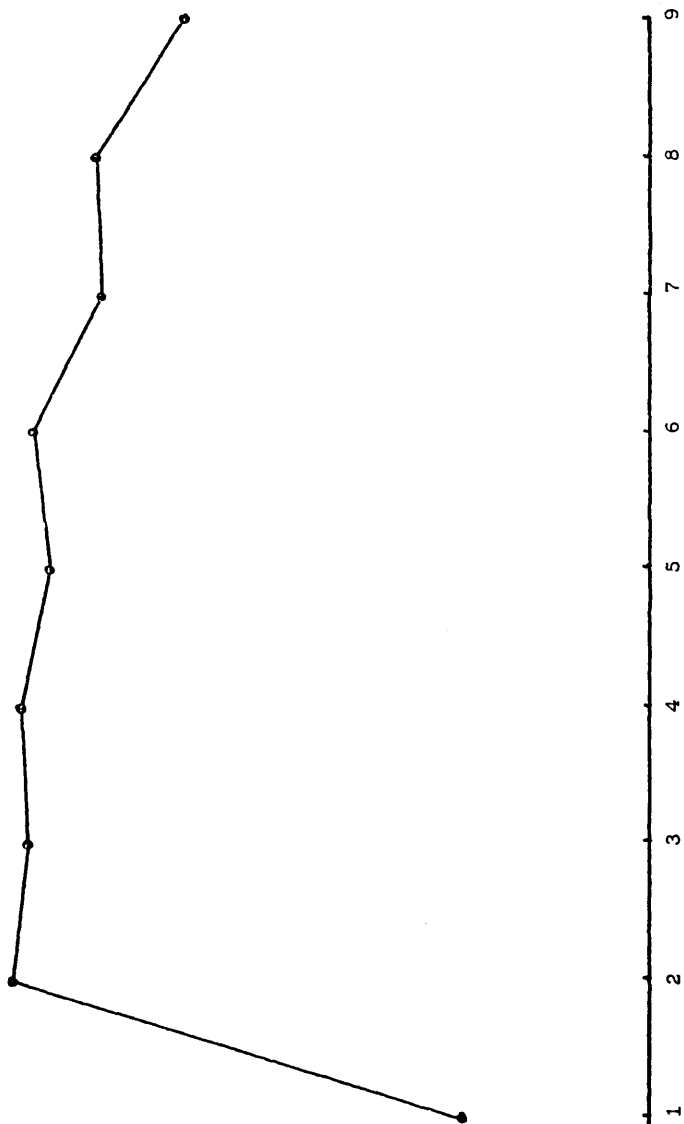
130

90

50

GRAFICA N° 39

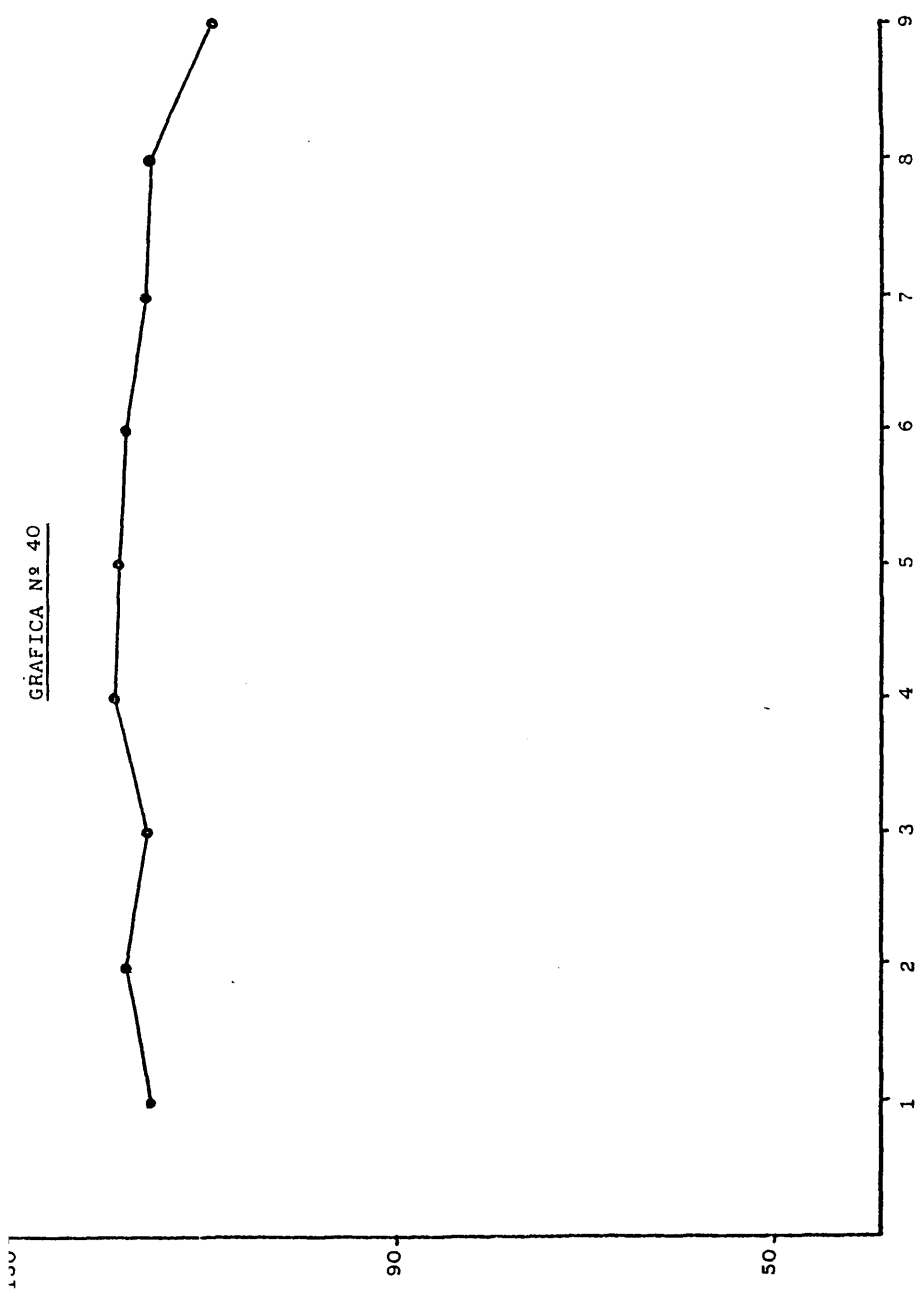
428



MUEST (V)

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES (ORIGINALIDAD CORREGIDA)

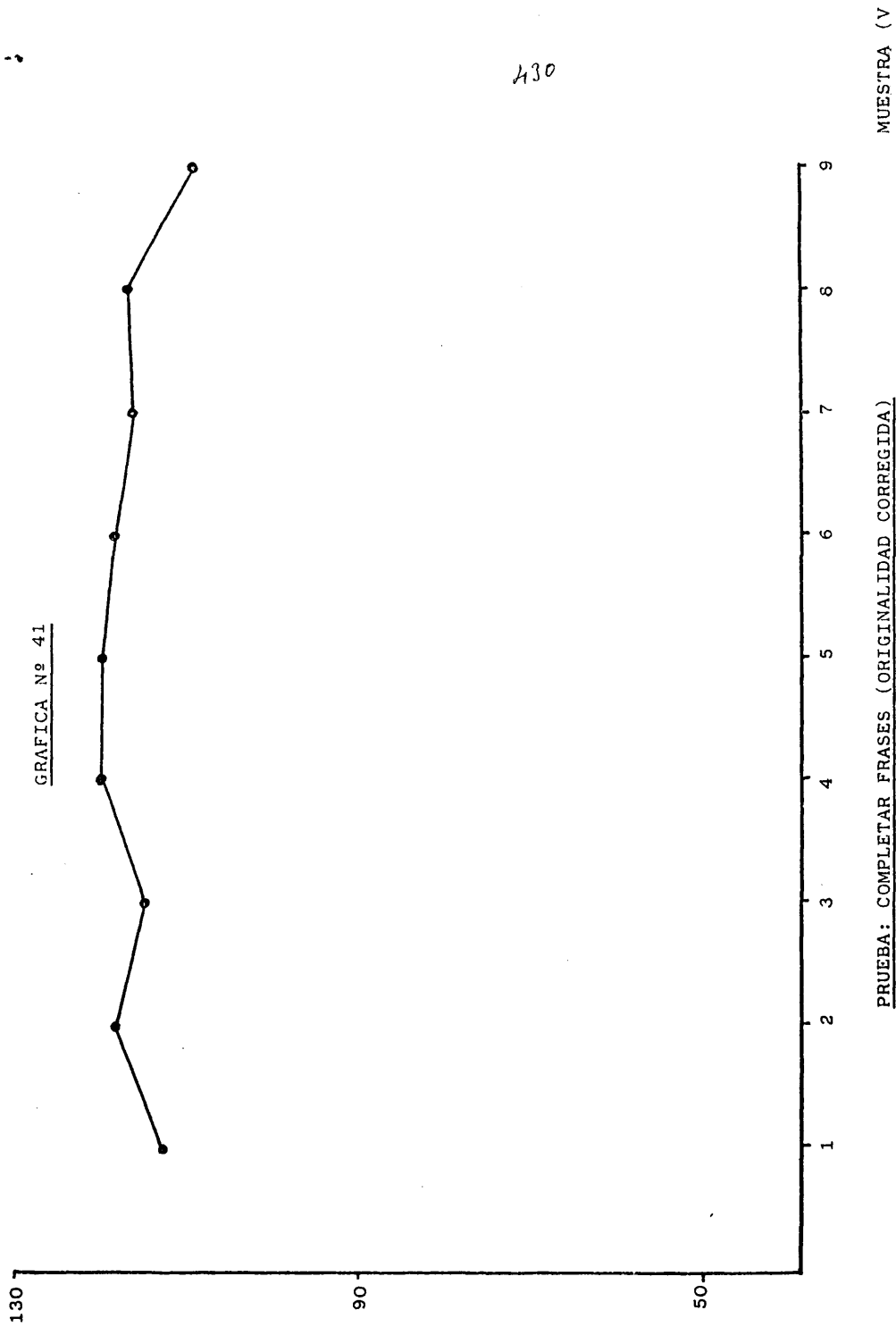
GRÁFICA Nº 40



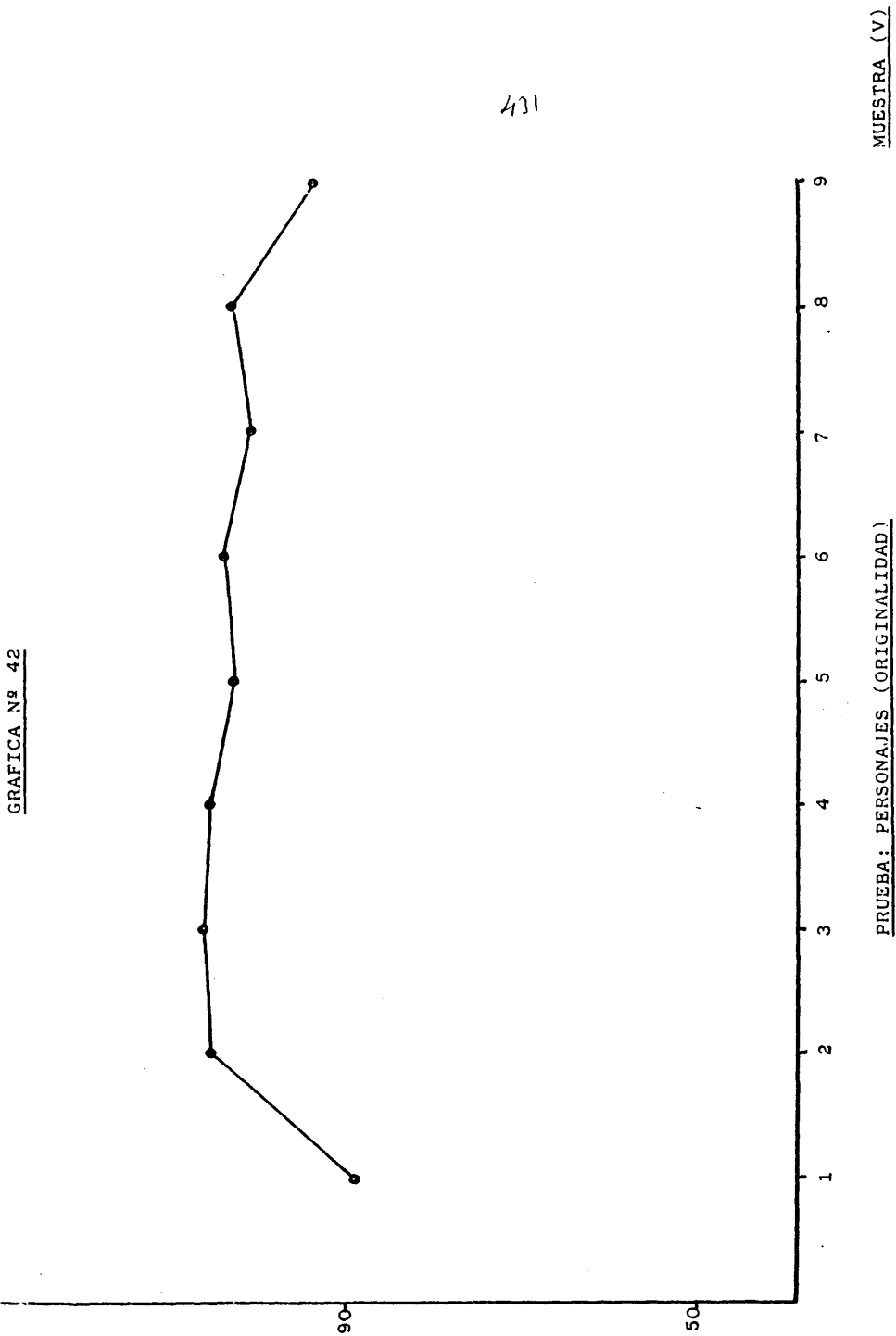
429

MUESTRA (V)

PRUEBA: COMPLETAR FRASES (ORIGINALIDAD)

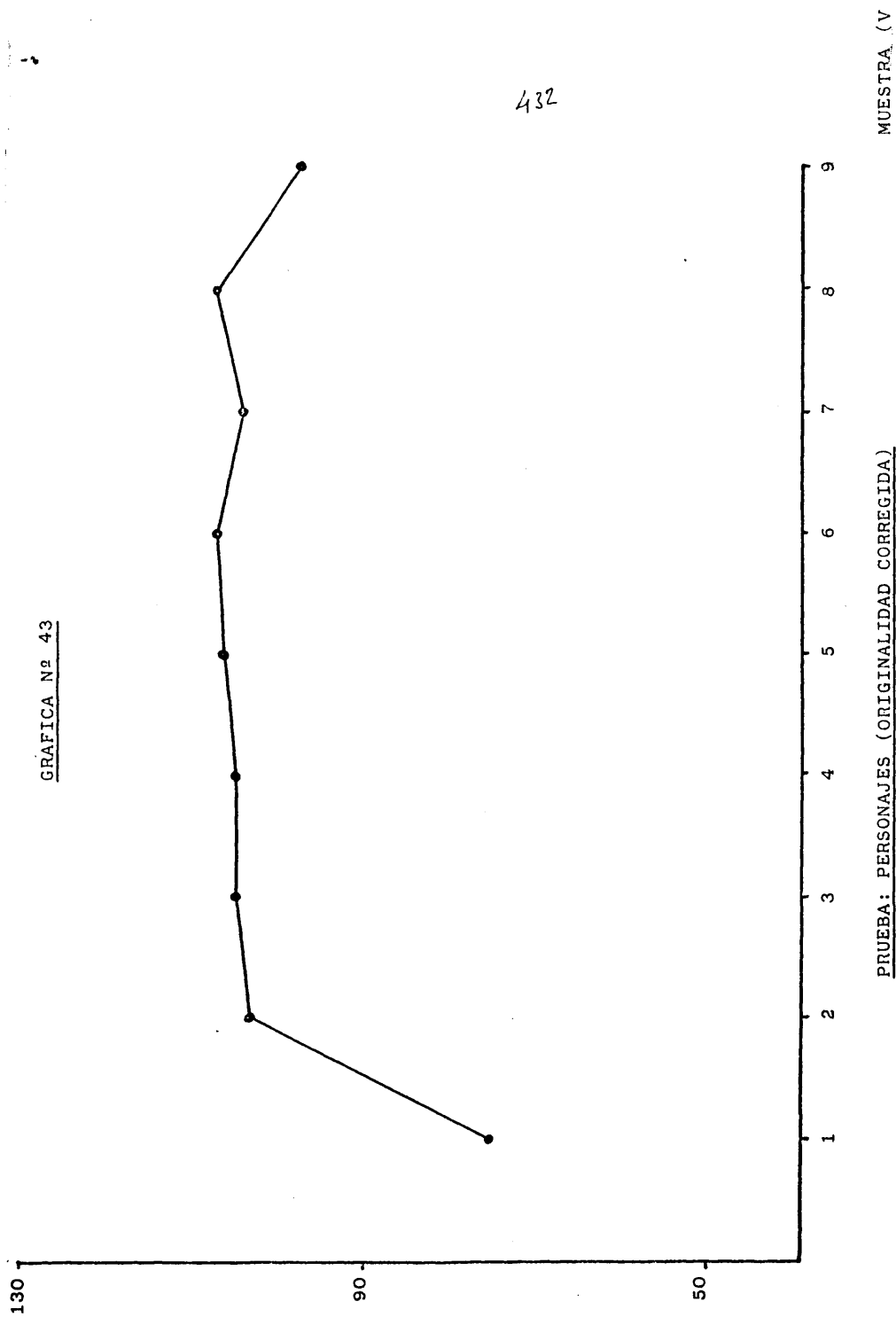


431



GRÁFICA Nº 43

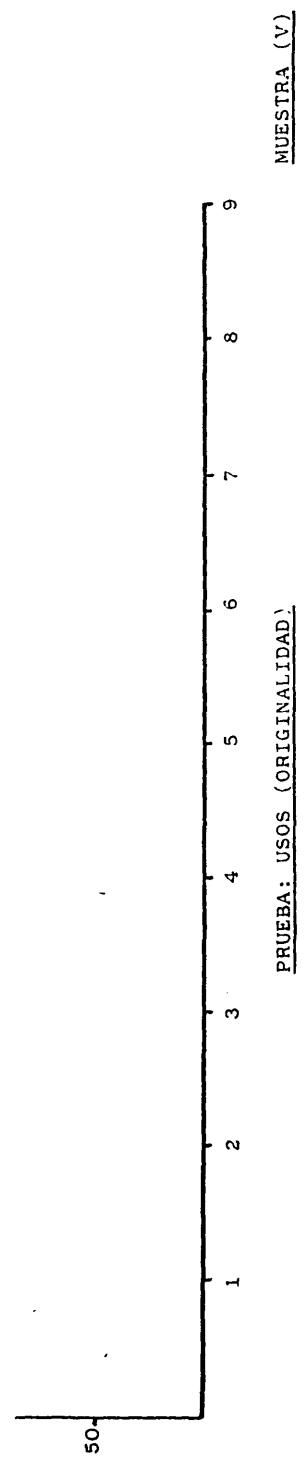
432



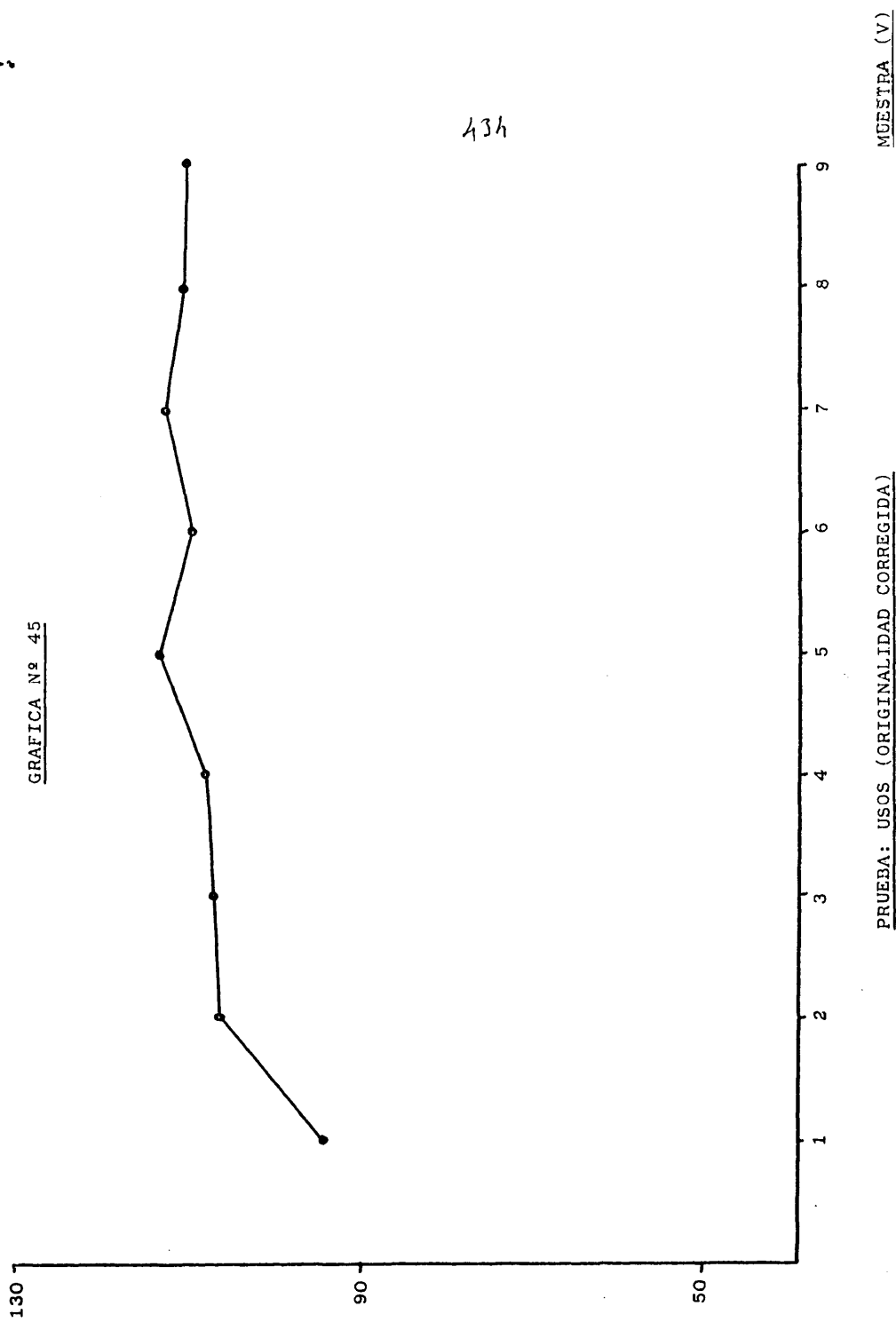


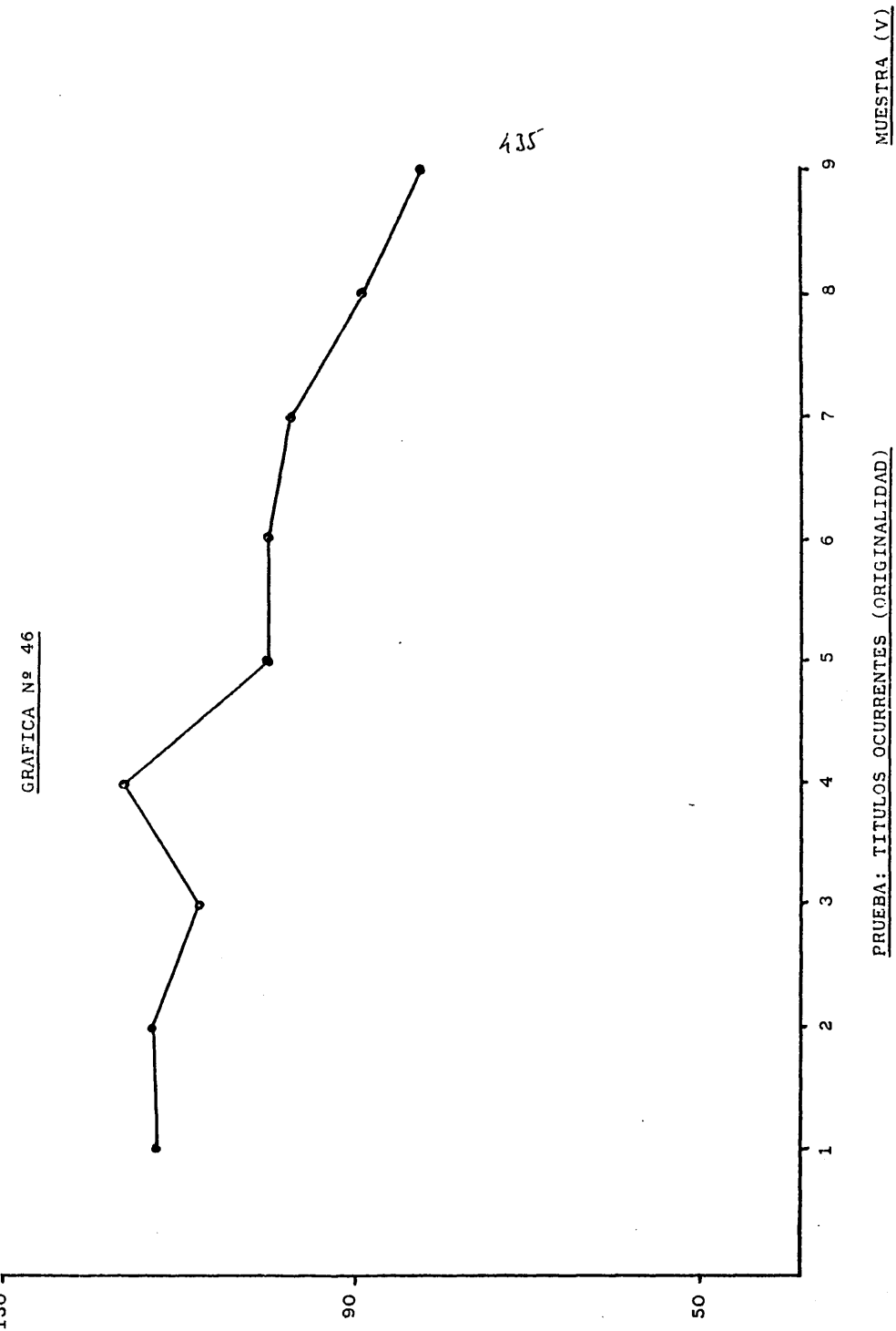
90

433

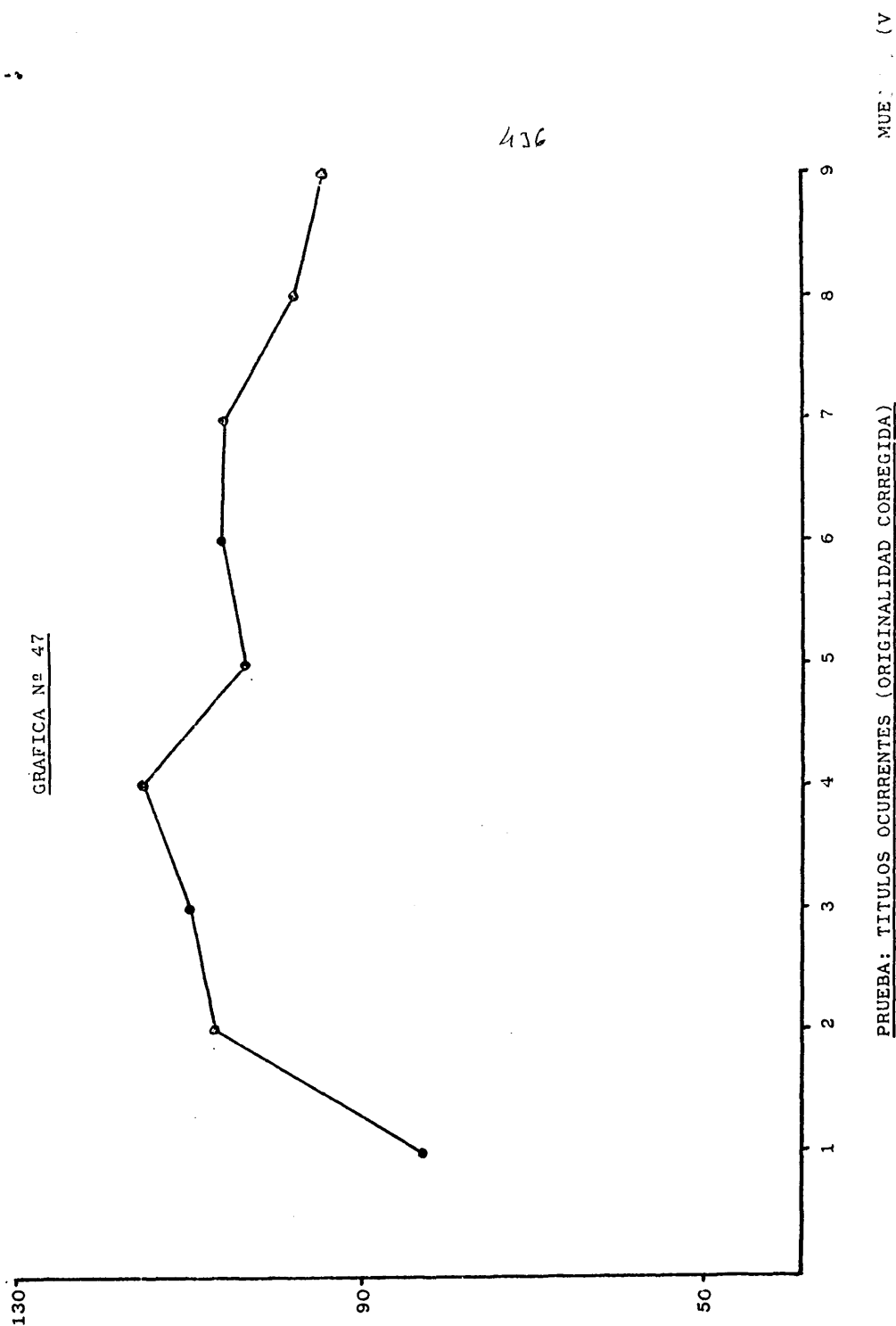


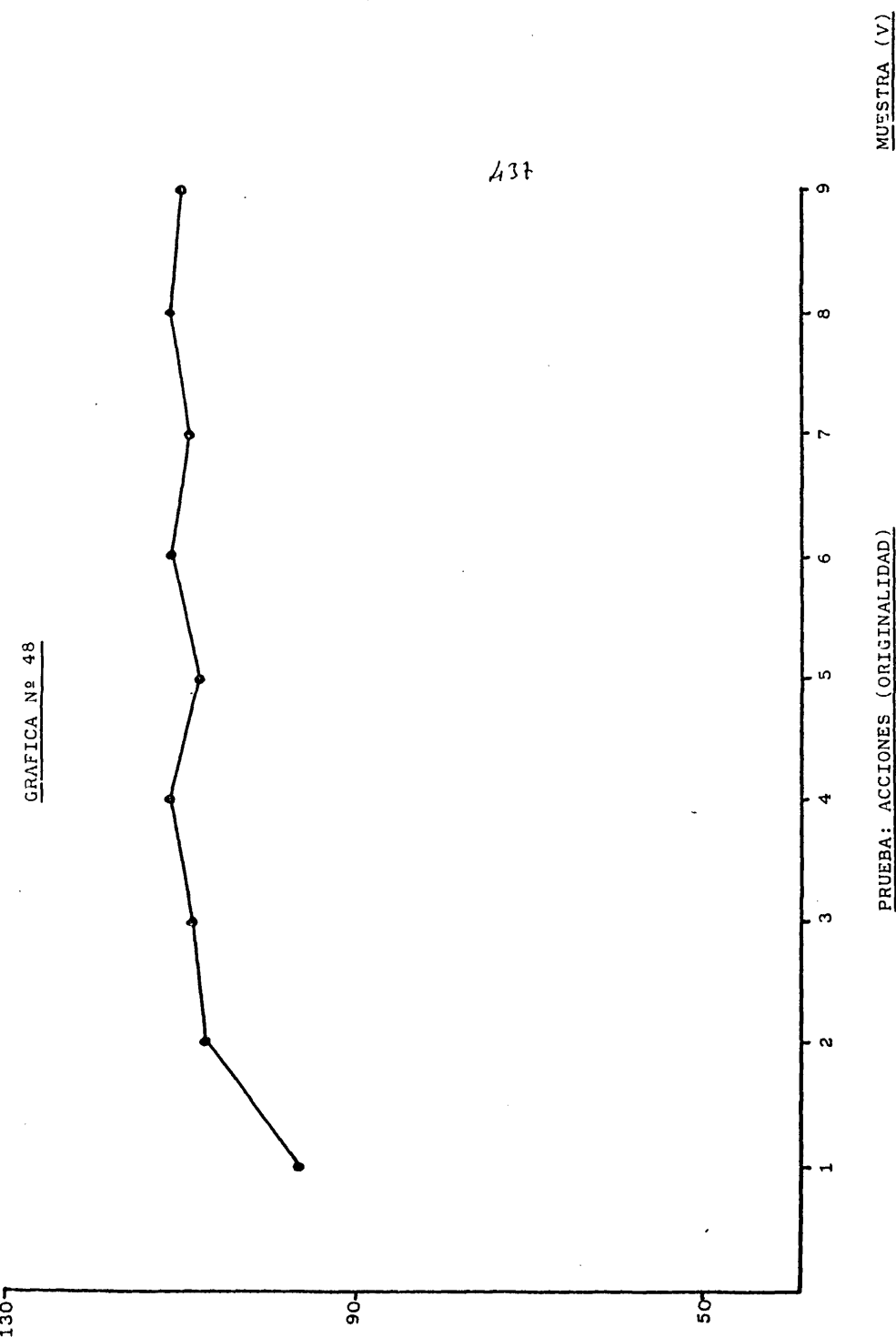
434

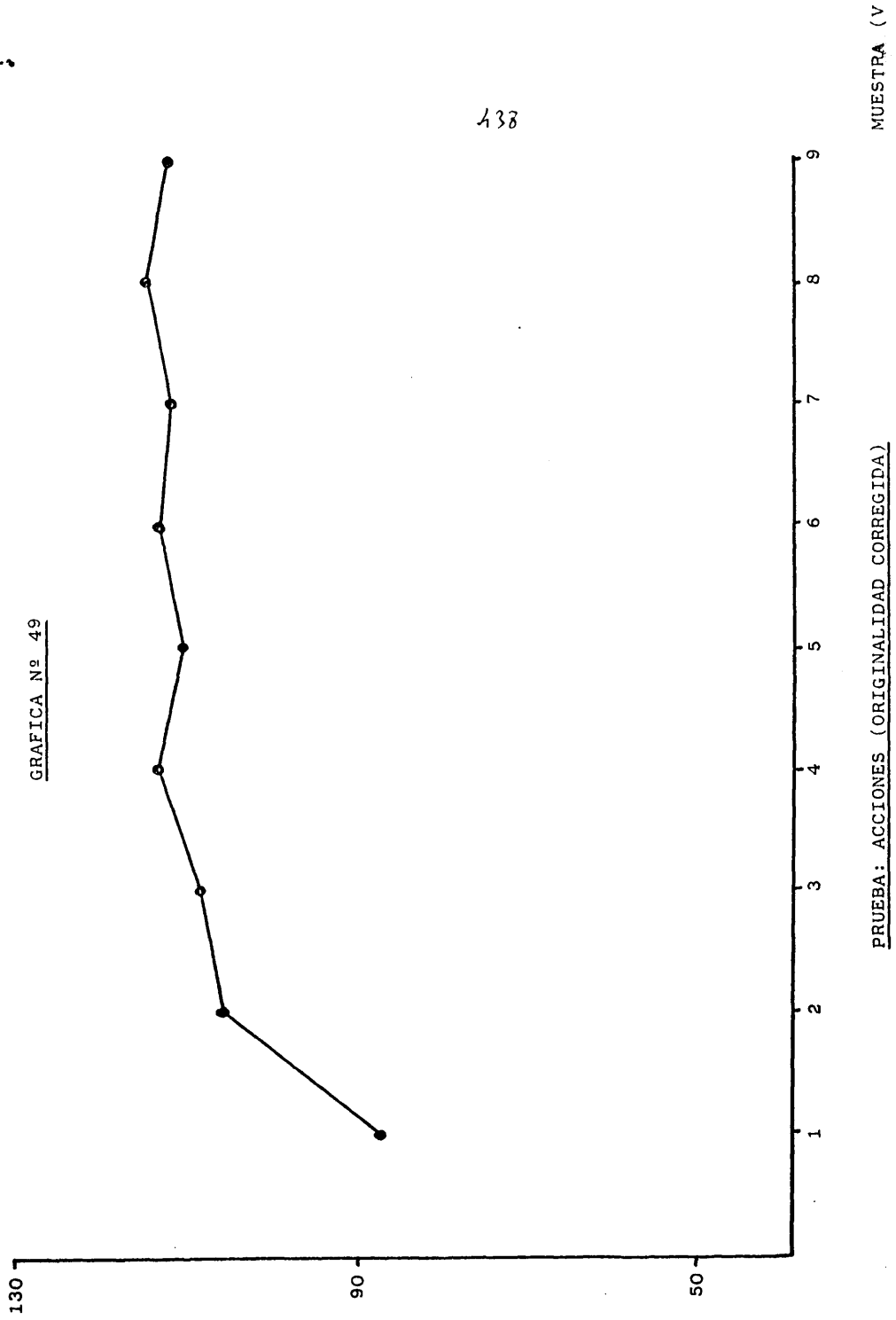




436







6.2.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

Pensamos que, a la vista de los resultados que hemos presentado podemos concluir, inequívocamente, que - se nos confirma plenamente nuestra hipótesis nº 2, ya que no - hay duda de que la Originalidad de las respuestas de los suje - tos sufre un cambio significativo después de transcurrido el - primer minuto de trabajo, apareciendo, por otra parte, dichos - cambios en las pruebas de nuestros dos factores de Originalidad; ésto es, que en ambos tipos de respuestas originales, en las - que hemos llamado de "recuerdo" y en las que hemos llamado "imag - ginativa", las respuestas producidas en el primer minuto de trab - bajo son significativamente menos originales que las que los suj - jetos producen en los restantes subperíodos de que constan las pruebas.

Concluimos ésto, porque en todas las pruebas que hemos empleado, excepto en la de Completar Frases, se produce un cambio estadíst - ticamente significativo en la originalidad de las respuestas de los sujetos entre el primer y el segundo subperíodos ($p < .01$).

Los restantes cambios en la Originalidad de las respuestas, que aparecen en las pruebas de Adjetivos y Personajes, pensamos que no son lo suficientemente representativos ni importantes como - para que merezca la pena prestarles más atención; ésto es, cons - sideramos esos cambios más como alteraciones aleatorias y ocas - ionales que como verdaderos cambios a tener en cuenta a la hor - ra de analizar la evolución de la originalidad de las respuest - tas de los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal escrita.

Una vez producido este cambio que hemos comentado entre la Orig - inalidad de las respuestas de los subperíodos 1 y 2, observam - mos que la Originalidad de la producción de los sujetos tiende a mantenerse constante durante el resto del tiempo de trabajo.

En suma, la conclusión que, a la vista de nuestros resultados - empíricos, podríamos enunciar sobre nuestra hipótesis nº 2 sería:

- Después de transcurrido el primer minuto de trabajo, las respuestas de los sujetos tienden a ser más originales para, a partir de ese momento, estabilizarse la originalidad de las mismas y mantenerse constante durante el resto del tiempo que se les concede a los sujetos para trabajar, para producir respuestas.

Estos resultados nos permiten apoyar la conclusión, mantenida por diversos autores, a la vista de sus resultados en tareas de asociación verbal, de que cada sujeto dispone de una jerarquía de respuestas, siendo las primeras, las más disponibles, las menos originales, las más comunes al grupo a que pertenece el sujeto; y apareciendo, cuando finalizan, cuando se le acababan, esas respuestas comunes, las respuestas más originales del sujeto, las que podríamos llamar respuestas más propias del mismo.

Así pues, uno de los procedimientos que podemos seguir para aumentar la originalidad de las respuestas de los sujetos en una prueba de Fluidez Verbal, es hacerlos trabajar durante un período de tiempo superior a un minuto en la tarea prescrita; aunque tampoco parece interesante prolongar excesivamente dicho tiempo de trabajo, ya que desde el segundo minuto, hasta el noveno, la originalidad de las respuestas no sufre cambios estadísticamente significativos.

Debemos, por otra parte, hacer hincapié en el hecho de que en ambos tipos de Originalidad "recuerdo" e "imaginativa", se produce la misma evolución intrapruebas en la originalidad de las respuestas de los sujetos.

6.2.4.- MUESTRA "V". INTERPRETACION

La misma conclusión que hemos presentado en el apartado anterior, podemos defender al hablar de nuestra otra muestra, la "V".

En efecto, a pesar de las limitaciones, ya comentadas, que presenta esta muestra, por el menor número de sujetos que la componen, hemos llegado a unos resultados completamente paralelos a los que hemos obtenido con nuestra muestra "principal", la que hemos llamado "M".

Así, encontramos que, en nueve de nuestras doce pruebas, aparecen cambios estadísticamente significativos ($p < .01$) entre la originalidad de las respuestas de los sujetos en los subperíodos primero y segundo; sólo en la prueba Formas sin Sentido, la significatividad estadística del cambio no llega al 1 %, quedándose en el 5 %. Durante los restantes subperíodos de trabajo, la originalidad de las respuestas de los sujetos se mantiene constante.

Podemos, pues, concluir, al igual que hemos hecho en el apartado anterior con la muestra "M", que confirmamos plenamente nuestra hipótesis nº 2. Esto es, que en los dos aspectos de la Originalidad que hemos encontrado "recuerdo" e "imaginativa", si queremos llegar a obtener las respuestas verdaderamente originales de los sujetos en relación al grupo a que pertenecen, deberemos hacer, primero, que inhiban o produzcan la serie de respuestas más comunes a todo el grupo, menos originales en suma; respuestas que serán, por otra parte, las que el sujeto tiene más disponibles a la hora de comenzar a dar sus respuestas, siendo, por ello, las primeras en aparecer.

Pensamos que estas respuestas menos originales, más comunes, se

rían, además, las más frecuentemente empleadas por el grupo de sujetos. Es por ello, por lo que avanzamos como ideas para posteriores investigaciones que reafirmen o revoquen los resultados obtenidos en nuestra investigación:

- Replicar nuestro trabajo en otras muestras de sujetos que se diferencien de las nuestras en características socioeconómicas y culturales, edad, estudios, etc.
- Utilizar técnicas similares a las que se han empleado en tareas de Asociación Verbal para inhibir las primeras respuestas de los sujetos, técnicas tales como:
 - . Instrucciones específicas a los sujetos de que sean lo más originales que puedan en sus respuestas.
 - . Dejar que transcurra un tiempo determinado entre la finalización de la lectura de las instrucciones a los sujetos y el momento en que éstos comienzan a dar sus respuestas.

De todas formas, sí queremos insistir, para terminar, en el hecho de que si queremos analizar las respuestas verdaderamente originales de los sujetos, deberemos atender a las que aparezcan después de transcurrido un cierto tiempo de trabajo, ya que si no hacemos ésto, estaremos estudiando no las respuestas más originales sino las más disponibles, las más empleadas por los sujetos, las de mayor frecuencia de uso, las menos originales, en suma.

113

6.3.- HIPOTESIS N° 3

Si los cambios de ritmo en Fluidez aparecen unidos a cambios en la Originalidad de las respuestas de los sujetos, podremos suponer que, en esos momentos, puede estar ocurriendo un cambio en el proceso psicológico que sigue - el sujeto para producir respuestas.

Para conocer los cambios que se producían a lo largo de las pruebas de Fluidez en la producción de los sujetos y poder comparar dichos cambios con los que habíamos encontrado en Originalidad y que hemos presentado en el apartado anterior de este mismo capítulo, llevamos a cabo un análisis de varianza, completado por las correspondientes pruebas de SCHEFFE entre las medias obtenidas en subperíodos sucesivos por los sujetos en la variable Fluidez.

Una vez conocidos los momentos en que se producían los cambios en Fluidez y Originalidad podíamos llevar a cabo la correspondiente comparación para saber si los cambios ocurrían en los mismos momentos.

6.3.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En las tablas nº 66 al 89 presentamos los resultados obtenidos en Fluidez por los sujetos de esta muestra en las doce pruebas con las que hemos trabajado.

En las gráficas nº 50 al 61, presentamos, asimismo, dichos resultados en forma más intuitiva.

En dichas tablas y gráficas apreciamos que:

- . En todas las pruebas aparecen diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre la producción de los sujetos en el primer subperíodo y la producción de los sujetos en el subperíodo segundo.
- . En las pruebas "Primera Letra", "Adjetivos", "Selección de Nombres" y "Personajes" existen diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre la producción de los sujetos en los subperíodos segundo y tercero.
- . En la prueba Terminaciones, aparecen diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) entre la producción de los sujetos en los subperíodos segundo y tercero.
- . En las pruebas Primera Letra y Usos, encontramos diferencias

estadísticamente significativas ($p < .01$) entre la producción - de los sujetos en los subperíodos segundo y tercero.

En resumen, podemos decir que los resultados obtenidos en Fluidez por la muestra "M" de nuestra investigación han sido:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4 ($p < .01$)
 PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 ADJETIVOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3 ($p < .01$)
 TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$); 2 y 3 ($p < .05$)
 SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3 ($p < .01$)
 FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 PERSONAJES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3 ($p < .01$)
 USOS..... Subperíodos 1 y 2; 3 y 4 ($p < .01$)
 TITULOS OCURRENTES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 ACCIONES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)

En la tabla nº 90 presentamos los resultados conjuntos en Fluidez y Originalidad.

En dicha tabla, podemos apreciar en qué momentos aparecen los - cambios estadísticamente significativos en Fluidez y los cam - cambios estadísticamente significativos en Originalidad; pudien - dose apreciar en qué momentos se dan esos cambios en forma con - junta y cuándo aparecen en forma individualizada.

6.3.2.- MUESTRA "V". RESULTADOS

En las tablas nº 91 al 114 presentamos los resultados de los a nálisis de varianza y signifiaciones de diferencias entre m e - días, aplicando la prueba de SCHEFFE, en Fluidez de los sujetos de esta muestra, en las doce pruebas con las que hemos trabaja - do.

En las gráficas nº 62 al 73, presentamos, asimismo, dichos resultados en forma más intuitiva.

Observando dichas tablas y gráficas, podemos apreciar que:

- . En todas las pruebas aparecen diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre el primer y segundo subperíodos.
- . En las pruebas Primera Letra y Selección de Nombres aparecen, también, diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) entre los subperíodos segundo y tercero.

En resumen, podemos decir que los resultados obtenidos en Fluidez por nuestra muestra "V" de sujetos han sido:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3 ($p < .01$)
 PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 ADJETIVOS..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3 ($p < .01$)
 FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 PERSONAJES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 USOS..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 TITULOS OCURRENTES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)
 ACCIONES..... Subperíodos 1 y 2 ($p < .01$)

En la tabla nº 115 presentamos, conjuntamente, los resultados obtenidos por los sujetos de esta muestra en Fluidez y Originalidad, pudiéndose apreciar en la misma en qué momentos se producen los cambios de ritmo en Fluidez, en qué momentos aparecen los cambios en originalidad; en qué momentos esos cambios aparecen conjuntamente y cuándo aparecen en forma aislada unos de otros.

TABLA N° 66

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	7400.70	266		
Intrasujetos	18380.22	2136		
. Tratamientos	9571.72	8	1196.47	289.05**
. Error	8808.50	2128	4.14	
Total	25780.92	2402		

** (p<.01)

TABLA Nº 67

NEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	11.68	7.29	6.42	5.60	5.56	5.53	5.04	5.06	5.19
Significación de diferencias	**	**	**	**					

** (p<.01)

TABLA N° 68

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	15845.72	266		
Intrasujetos	12654.56	2136		
. Tratamientos	3039.15	8	379.89	84.07**
. Error	9615.41	2128	4.52	
Total	28500.28	2402		

** (p<.01)

TABLA Nº 69

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	8.57	5.02	5.15	5.05	4.89	4.90	5.02	4.98	5.02
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

TABLA N° 70

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	19221.70	266		
Intrasujetos	48018.56	2136		
. Tratamientos	26571.61	8	3321.45	329.56**
. Error	21446.95	2128	10.08	
Total	67240.26	2402		

** (p<.01)

TABLA N° 71

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	17.13	9.97	8.14	7.70	7.02	6.63	6.43	5.94	6.08
Significación de diferencias	**	**	**						

** (p<.01)

TABLA N° 72

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: TERMINACIONES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2183	266		
Intrasujetos	7169.56	2136		
. Tratamientos	2945.19	8	368.15	185.45 ^{***}
. Error	4224.37	2128	1.99	
Total	9352.56	2402		

^{***}(p<.01)

TABLA N° 73

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: TERMINACIONES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	5.39	2.93	2.40	2.01	1.91	1.97	1.62	1.80	1.88
Significación de diferencias	**		*						

* (p<.05)

** (p<.01)

TABLA Nº 74

ANÁLISIS DE VARIANZA

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2555.13	266		
Intrasujetos	31007.89	2136		
. Tratamientos	21640.65	8	2705.08	614.53 ^{***}
. Error	9367.24	2128	4.40	
Total	33563.02	2402		

*** (p<.01)

TABLA N° 75

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	11.76	5.23	3.88	3.47	2.82	2.13	2.03	1.75	1.68
Significación de diferencias	***	***	***						

*** (p<.01)

TABLA N° 76

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2243.19	266		
Intrasujetos	3763.56	2136		
• Tratamientos	1204.32	8	150.54	125.17 ^{***}
• Error	2559.24	2128	1.20	
Total	6006.75	2402		

*** (p<.01)

TABLA N° 77

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	3.89	2.05	1.92	1.70	1.61	1.63	1.51	1.49	1.69
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)

TABLA N° 78

ANÁLISIS DE VARIANZA

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2217.36	266		
Intrasujetos	3776.56	2136		
• Tratamientos	1618.43	8	202.30	199.48**
• Error	2158.13	2128	1.01	
Total	5993.92	2402		

** (p<.01)

TABLA N° 79

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	4.54	2.75	2.42	2.17	2.09	2.02	1.88	1.79	1.73
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)

TABLA N° 80

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	10244.29	266		
Intrasujetos	8122.56	2136		
. Tratamientos	989.83	8	123.73	36.91 ^{XX}
. Error	7132.73	2128	3.35	
Total	18366.85	2402		

^{XX}(p<.01)

TABLA Nº 81

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	5.60	4.74	4.17	3.83	3.60	3.69	3.87	3.46	3.77
Significación de diferencias	**								

** (p .01)

TABLA Nº 82

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	8128.08	266		
Intrasujetos	11906.44	2136		
• Tratamientos	4722.89	8	590.36	174.88 ^{xx}
• Error	7183.55	2128	3.38	
Total	20034.52	2402		

^{xx}(p<.01)

TABLA Nº 83

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	8.67	6.06	5.09	5.00	4.76	4.19	4.51	3.81	4.06
Significación de diferencias	**	**	**					*	

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 84

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: USOS

NUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	7482.96	266		
Intrasujetos	8195.67	2136		
. Tratamientos	2528.59	8	316.07	118.69**
. Error	5667.08	2128	2.66	
Total	15678.63	2402		

** (p < .01)

TABLA N° 85

NEDIAS EN FLUIDEZ

MUESTRA (M)

PRUEBA: USOS

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	6.99	4.55	4.69	4.05	3.90	3.62	3.59	3.84	3.51
Significación de diferencias	xx		xx						

xx (p<.01)

TABLA Nº 86

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2118.85	266		
Intrasujetos	2646.00	2136		
. Tratamientos	574.43	8	71.80	
. Error	2071.57	2128	.97	
Total	4764.85	2402		73.76 ^{MM}

^{MM}(p<.01)

TABLA Nº 87

NEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (M)

Subperíodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	3.37	2.44	2.20	2.01	1.96	1.86	1.85	1.90	1.62
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA Nº 88

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (M)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	9675.62	266		
Intrasujetos	18131.11	2136		
. Tratamientos	9527.35	8	1190.92	294.55 ^{xx}
. Error	8603.76	2128	4.04	
Total	27806.73	2402		

^{xx} (p<.01)

TABLA Nº 89

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (M)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	10.97	5.71	5.35	5.01	5.06	4.58	4.36	4.25	4.24
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 90

COMPARACION DE LAS DIFERENCIAS ENTRE

471

LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

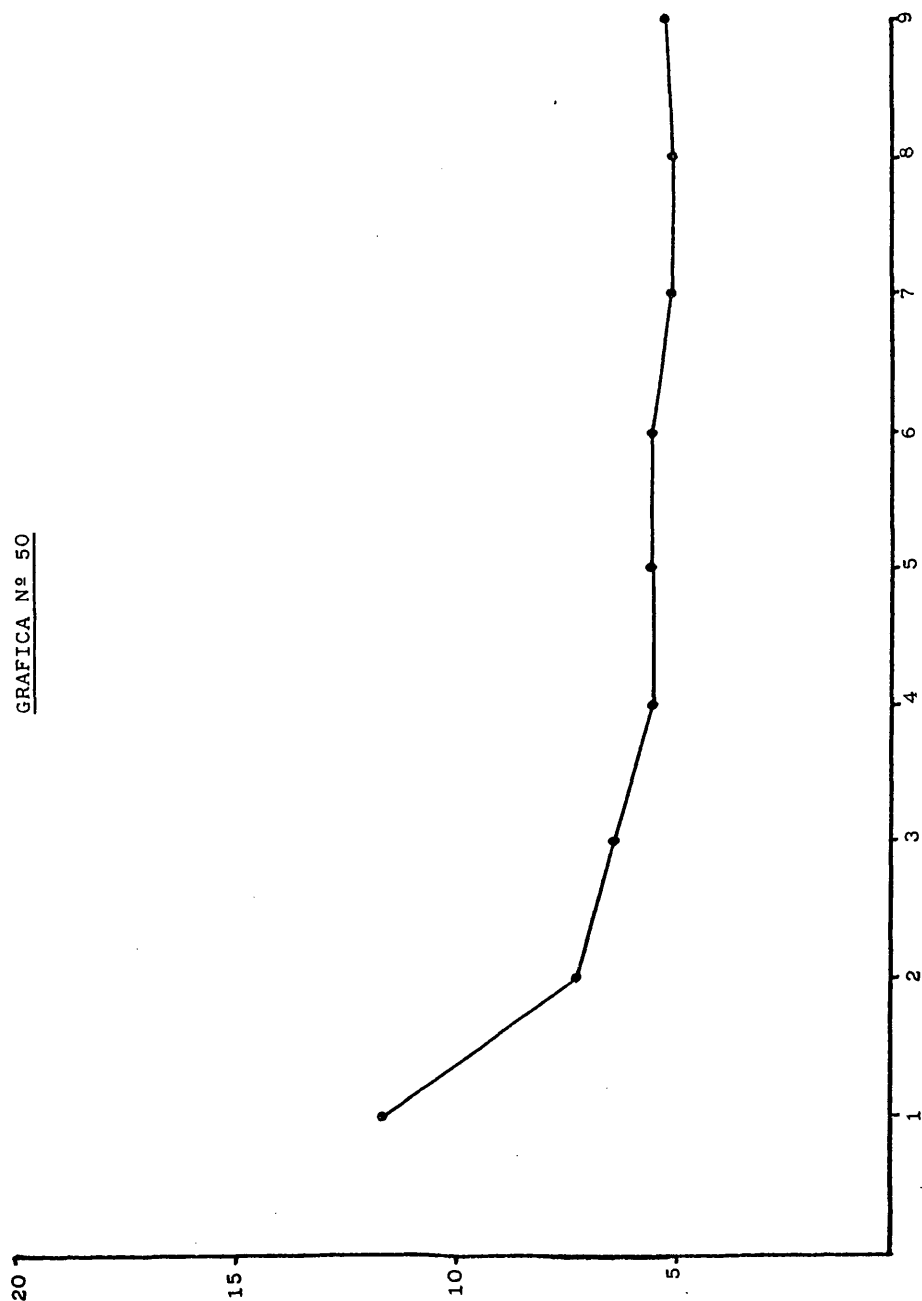
MUESTRA (M)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIABLES.									
PRIMERA LETRA	W	***	***	***						
	O	***								
PALABRAS AGUDAS	W	***								
	O	***								
ADJETIVOS	W	***	***							
	O	***	*							
TERMINACIONES	W	***	*							
	O	***								
SELECCION DE NOMBRES	W	***	***							
	O	***								
FORMAS SIN SENTIDO	W	***								
	O	***								
FLUIDEZ DE FRASES	W	***								
	O	***								
COMPLETAR FRASES	W	***								
	O									
PERSONAJES	W	***	***							
	O	***							*	
USOS	W	***		***						
	O	***								
TITULOS OCURRENTES	W	***								
	O	***								
ACCIONES	W	***								
	O	***								

* (p<.05)

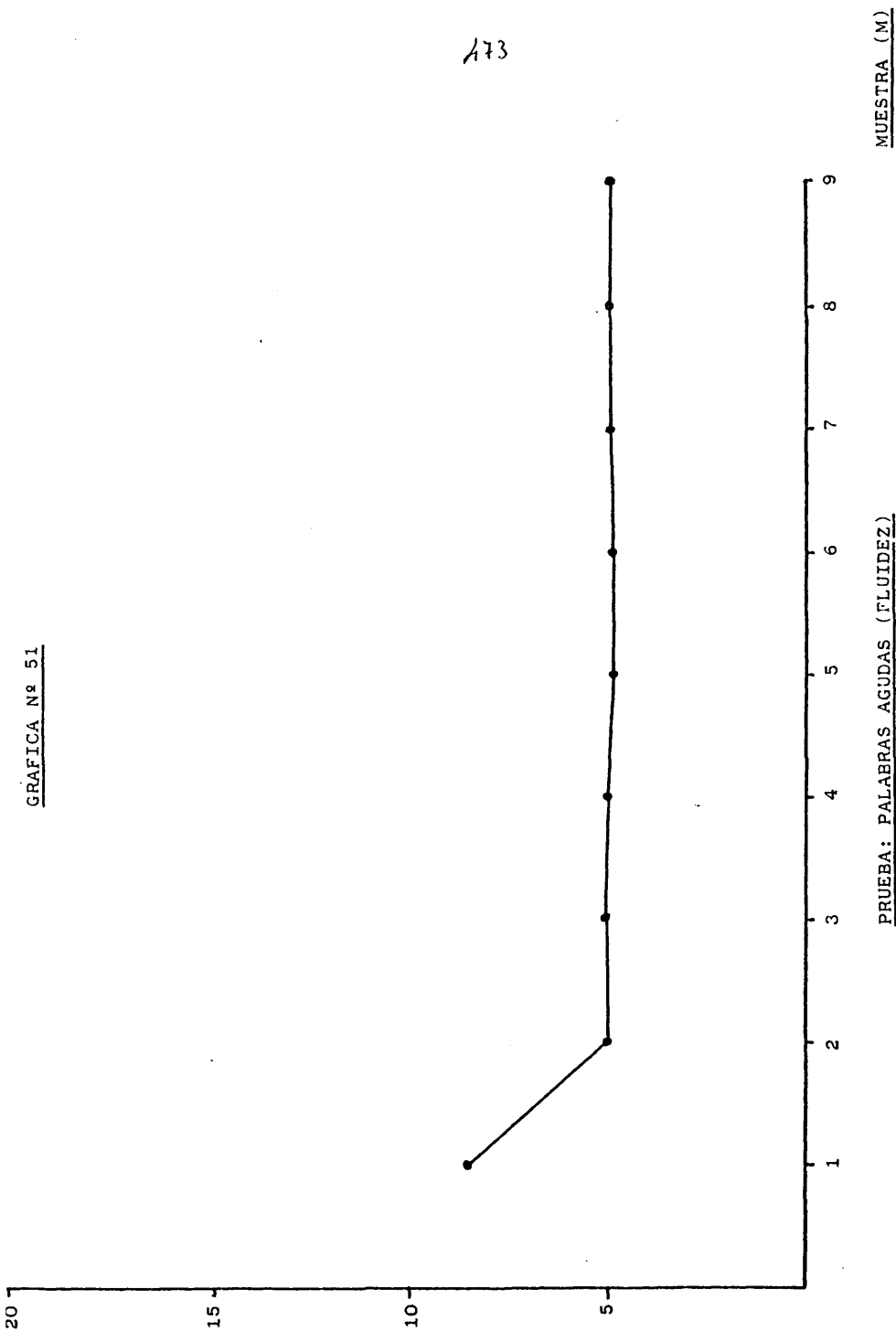
** (p<.01)

472

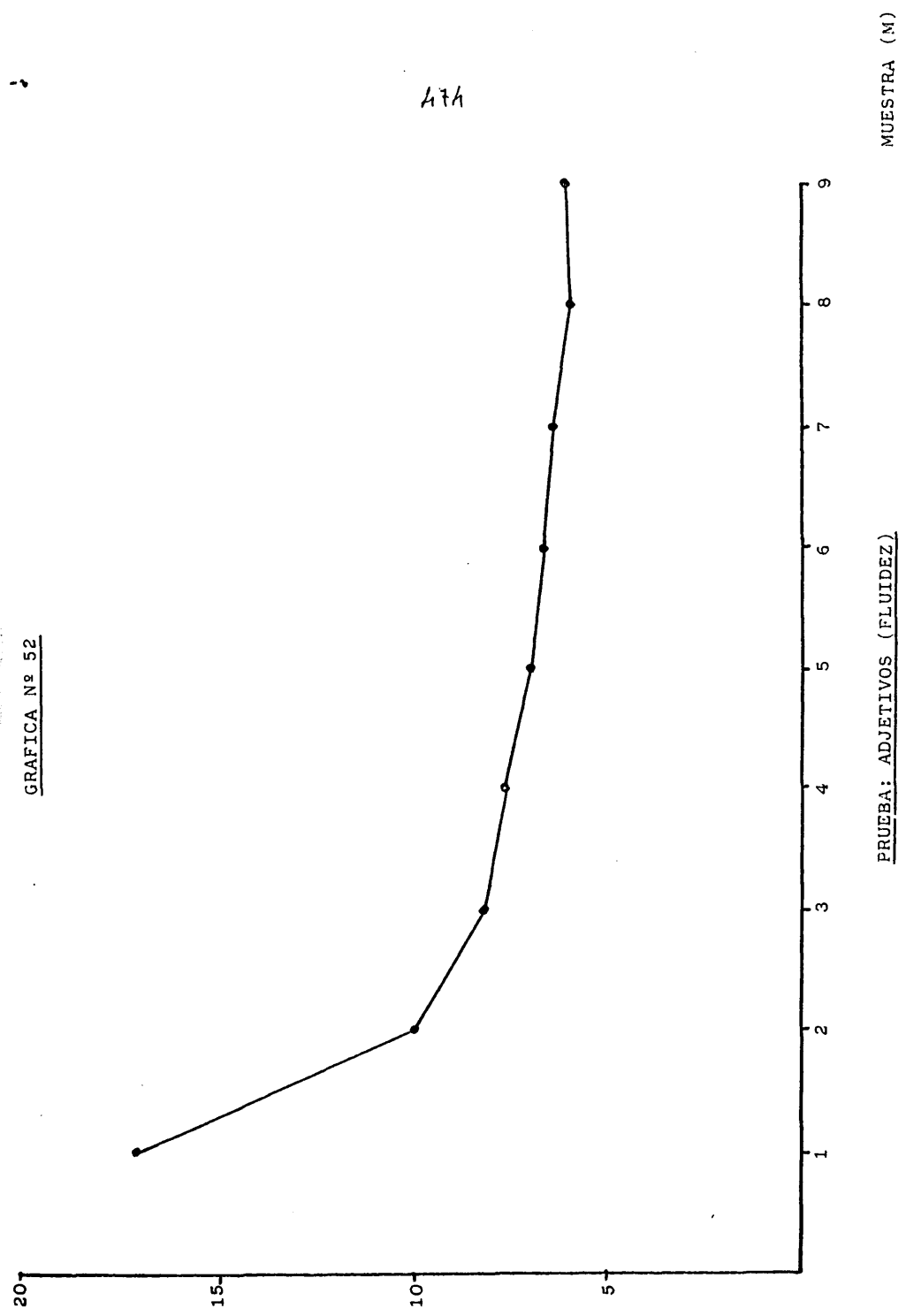


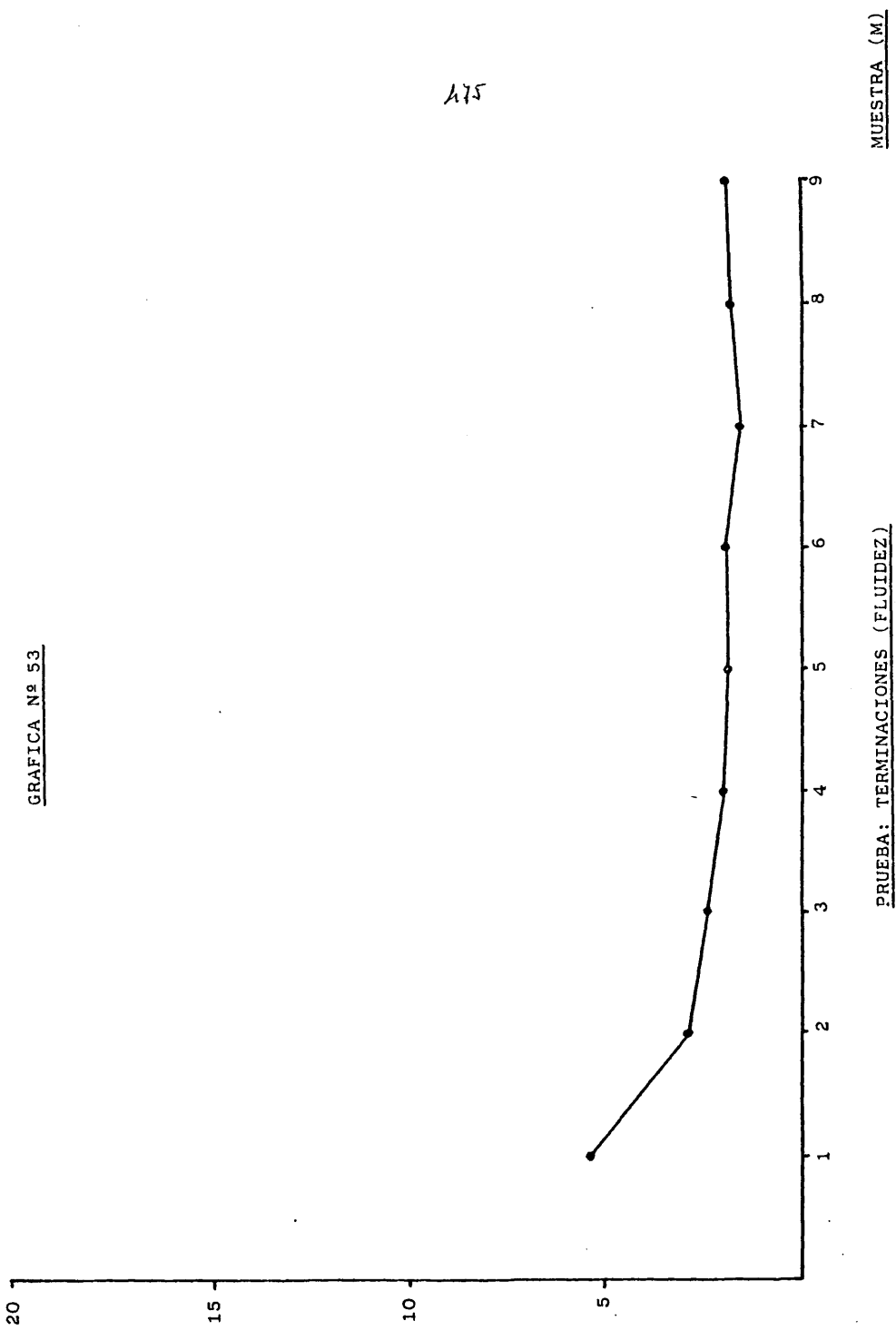
MUESTRA (

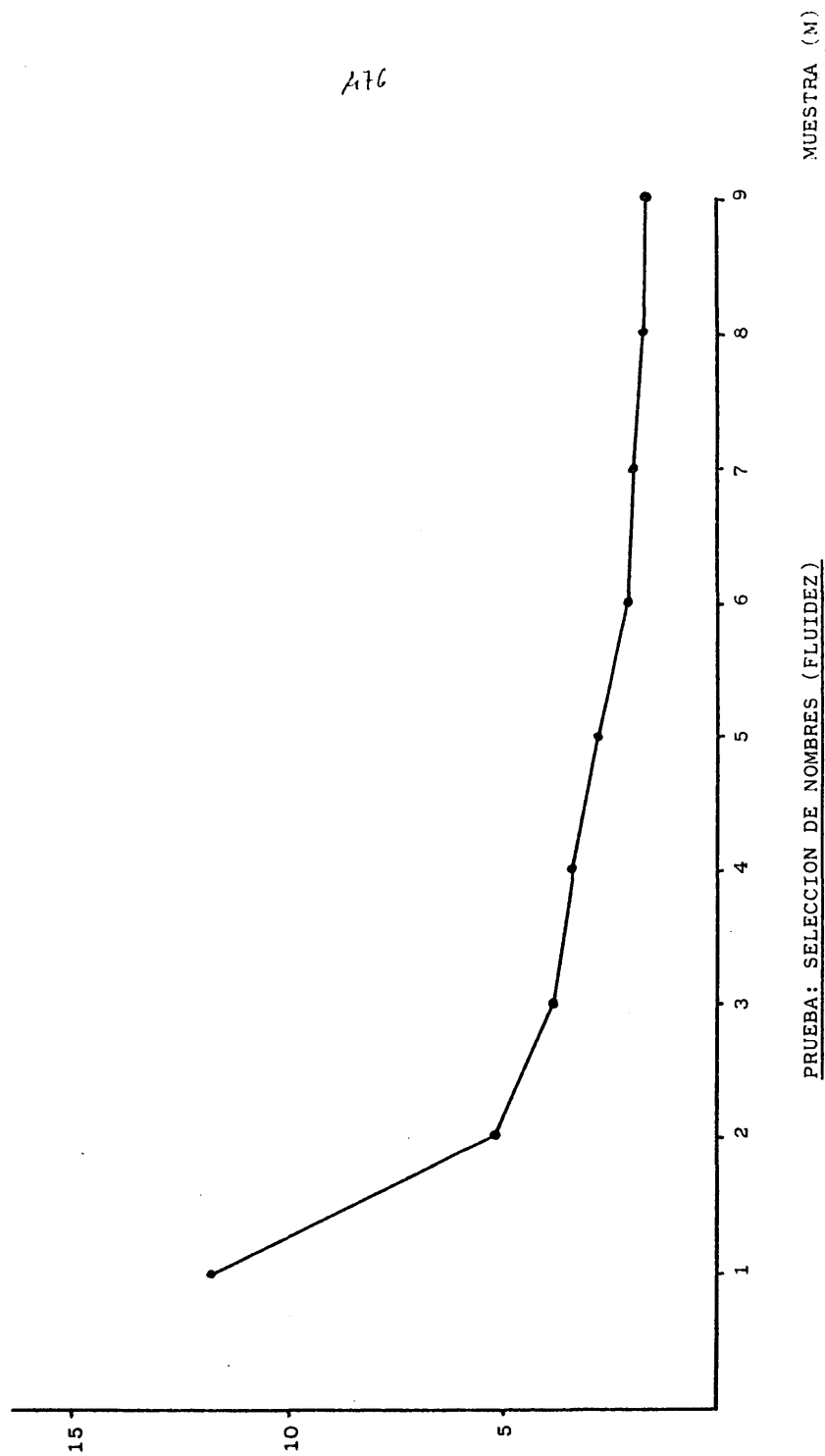
PRUEBA: PRIMERA LETRA (FLUIDEZ)

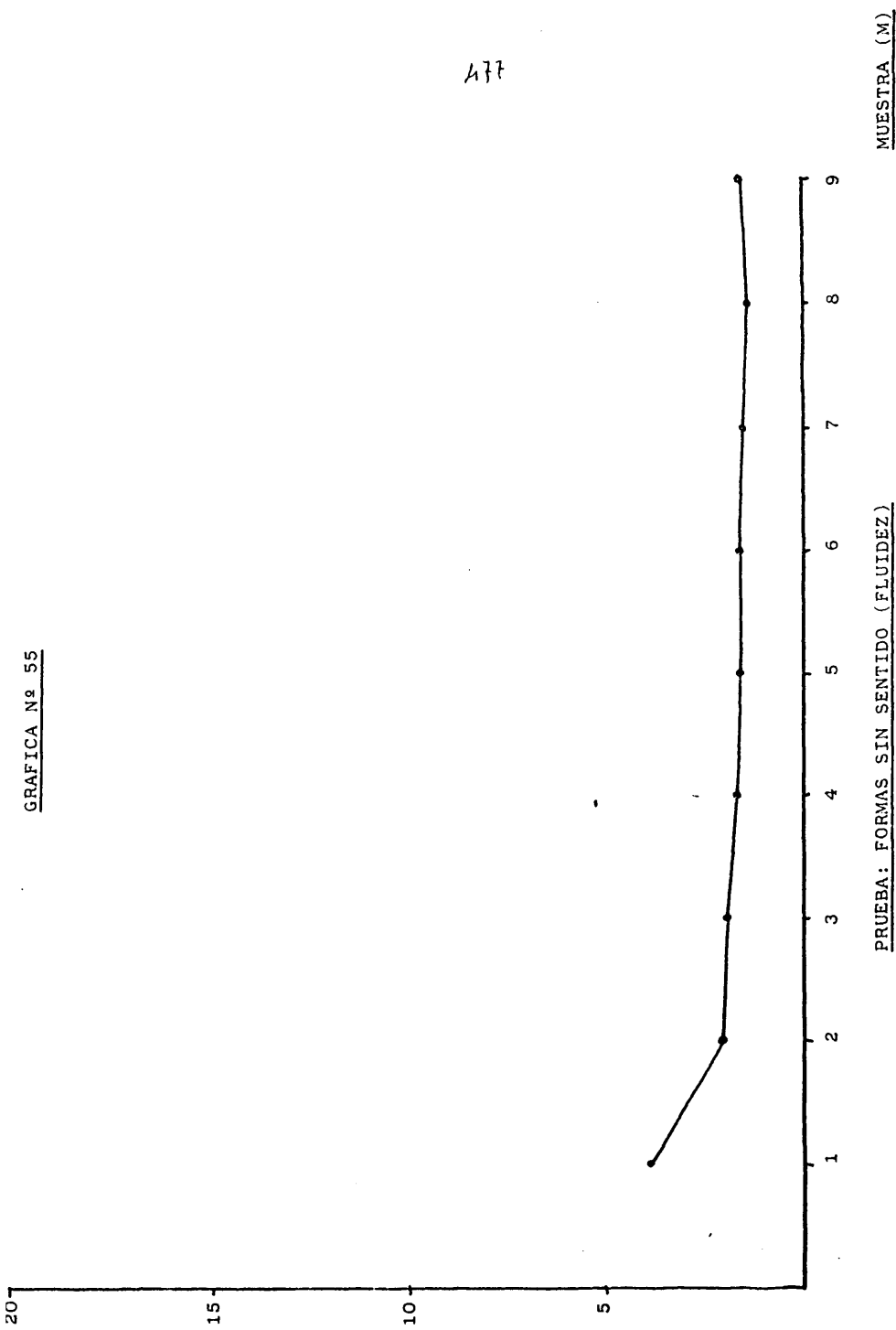


A7A

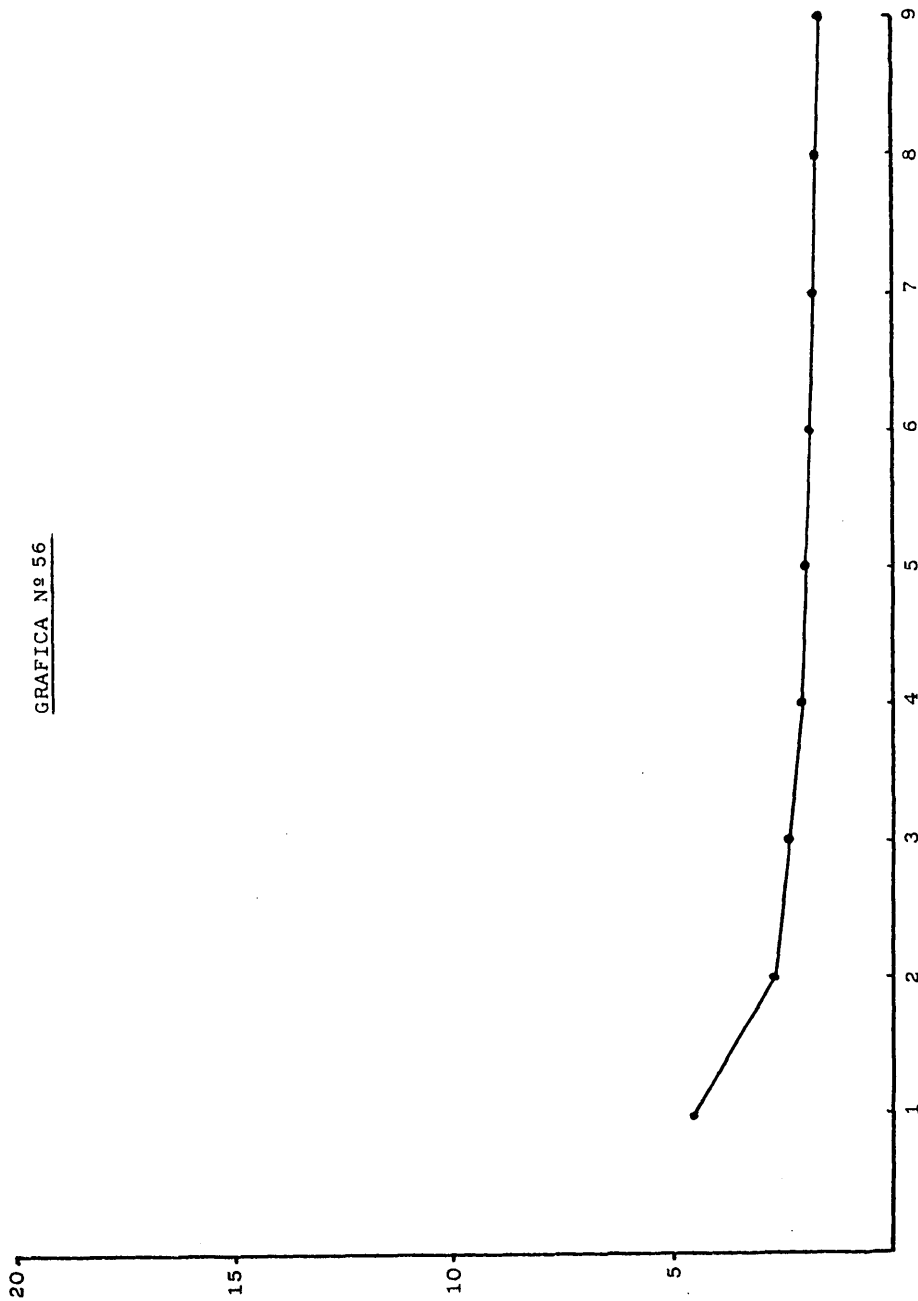








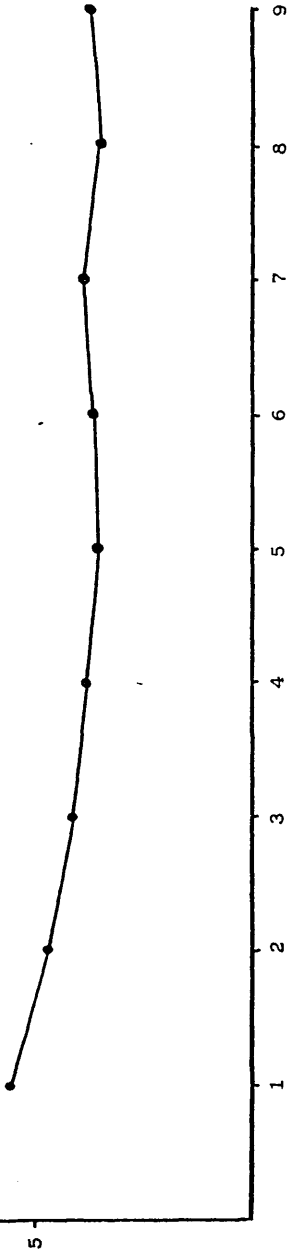
477



MUESTRA (N)

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES (FLUIDEZ)

479



MUESTRA (M)

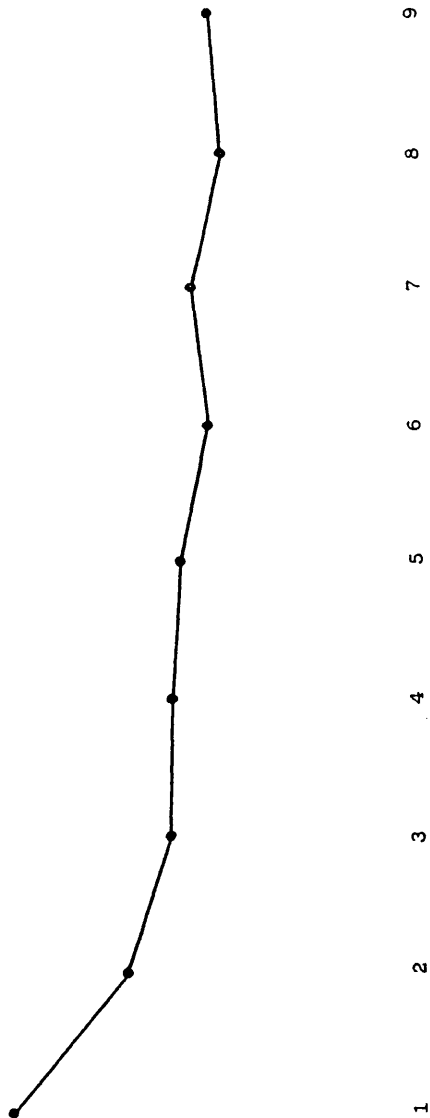
PRUEBA: COMPLETAR FRASES (FLUIDEZ)

15

10

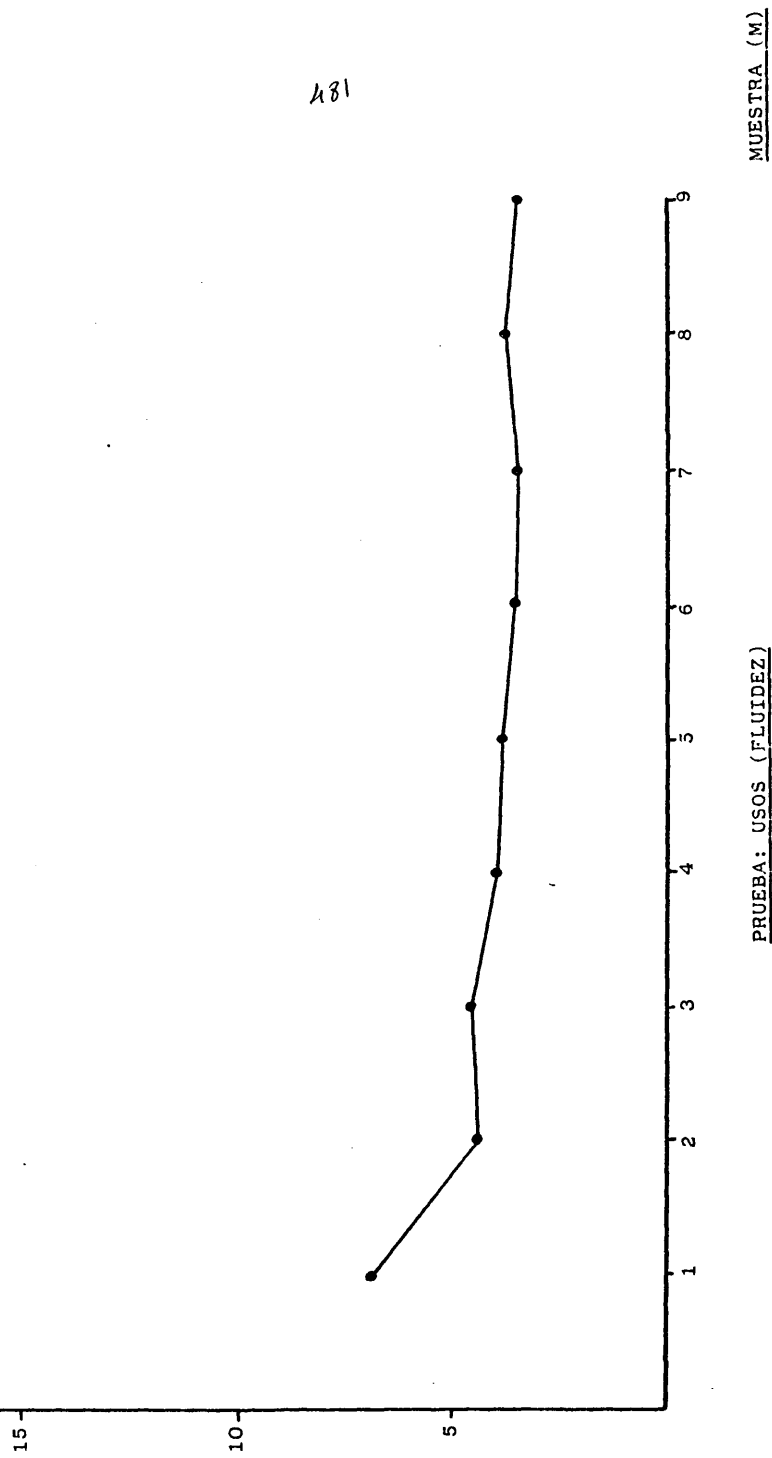
5

180

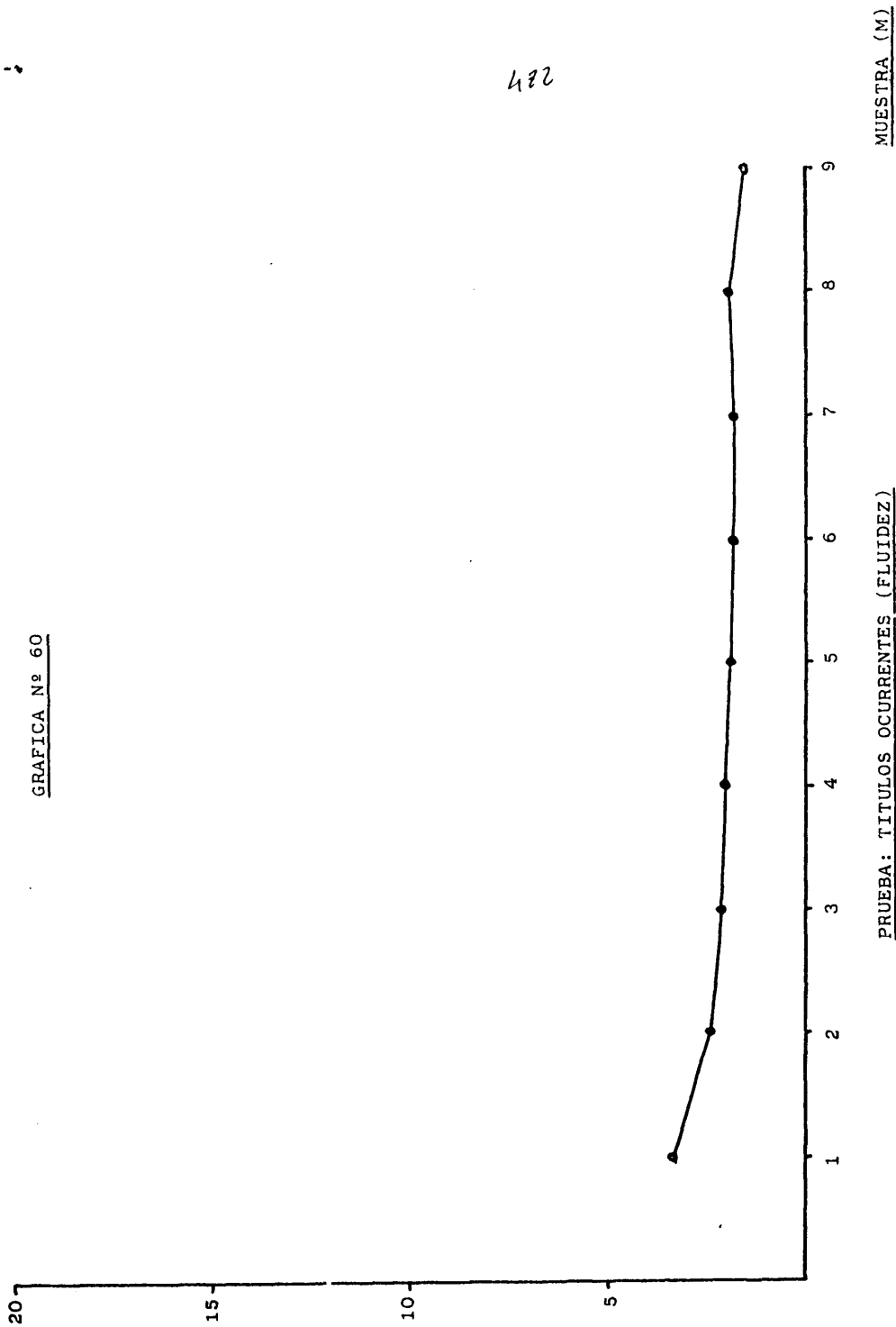


PRUEBA: PERSONAJES (FLUIDEZ)

MUESTRA (M)



GRAFICA Nº 60



A83

MUESTRA (M)

PRUEBA: ACCIONES (FLUIDEZ)

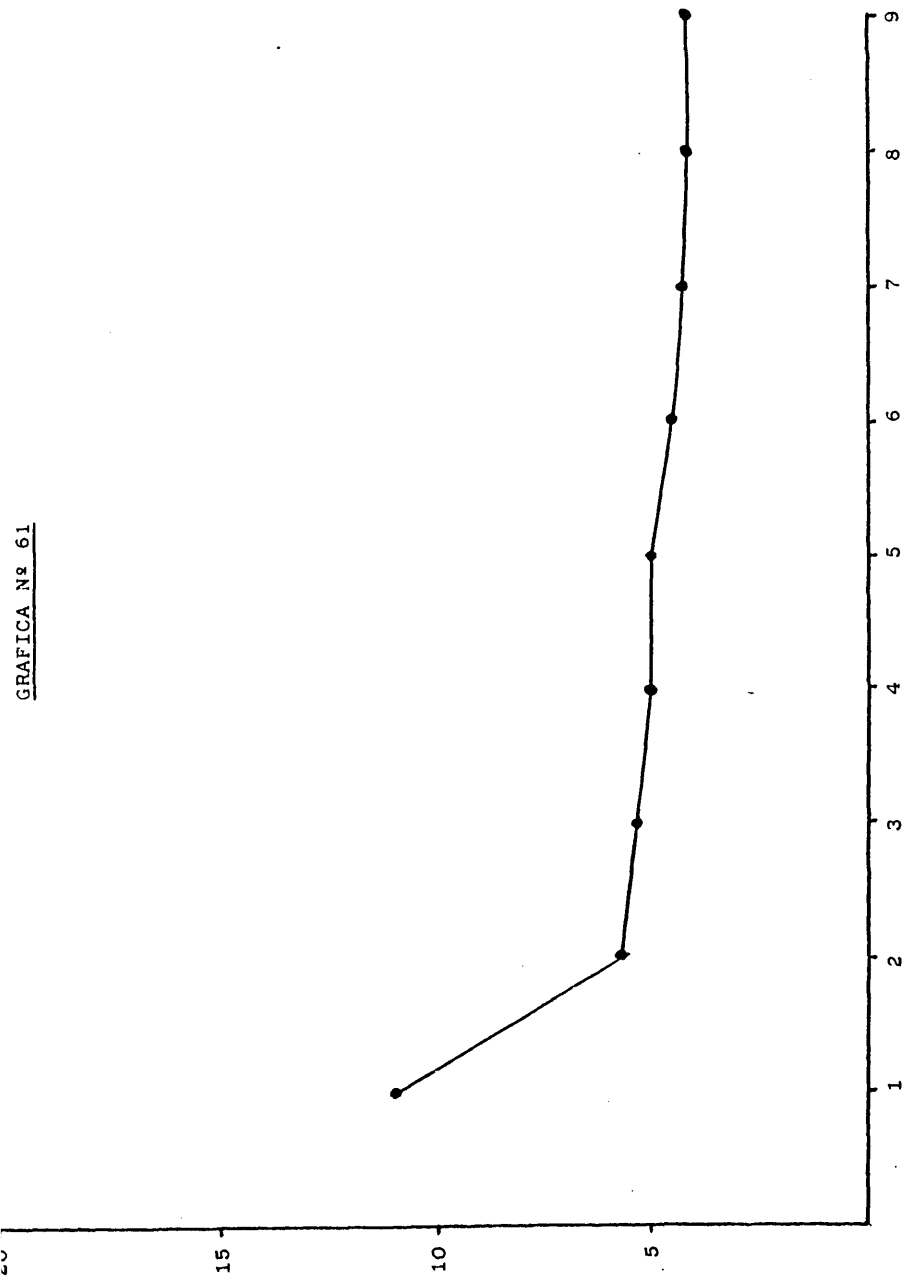


TABLA Nº 91

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2845.84	98		
Intrasujetos	6276.67	792		
. Tratamientos	2807.92	8	350.99	79.33**
. Error	3468.75	784	4.42	
Total	9122.51	890		

** (p<.01)

TABLA Nº 92

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PRIMERA LETRA

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	10.96	7.64	6.30	5.95	5.66	5.30	5.31	5.05	5.36
Significación de diferencias	**	**	**						

** (p<.01)

TABLA Nº 93

ANALISIS DE VARIANZA

MUESTRA (V)

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	7144.87	98		
Intrasujetos	5021.56	792		
. Tratamientos	1026.07	8	128.26	25.17**
. Error	3995.49	784	5.10	
Total	12166.43	890		

** (p .01)

TABLA N° 94

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PALABRAS AGUDAS

MUESTRA (V)

Subperíodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	7.55	4.29	4.40	4.45	4.15	3.96	3.97	3.97	4.21
Significación de diferencias	XX								

XX (p<.01)

TABLA Nº 95

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	5320.60	98		
Intrasujetos	12947.89	792		
. Tratamientos	6649.48	8	831.19	103.46**
. Error	6298.41	784	8.03	
Total	18268.49			

** (p<.01)

TABLA N.º 96

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: ADJETIVOS

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	13.63	8.30	6.76	5.77	5.51	5.70	4.80	5.06	4.04
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)



TABLA N° 97

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: TERMINACIONES

NUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	354.28	98		
Intrasujetos	2304.22	792		
. Tratamientos	989.27	8	123.66	73.73 ^{***}
. Error	1314.95	784	1.68	
Total	2658.50	890		

*** (p<.01)

TABLA Nº 98

MEDIAS EN FLUIDEZ

MUESTRA (V)

PRUEBA: TERMINACIONES

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	4.79	2.16	1.64	1.43	1.63	1.25	1.47	1.26	1.43
Significación de diferencias	xx								

xx (p < .01)

TABLA N° 99

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	1036.29	98		
Intrasujetos	13766.44	792		
. Tratamientos	9613.03	8	1201.63	226.82**
. Error	4153.41	784	5.30	
Total	14802.73	890		

** (p<.01)

TABLA N° 100

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: SELECCION DE NOMBRES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	13.03	5.90	4.22	4.02	3.25	2.47	2.73	2.01	1.82
Significación de diferencias	xx	xx	xx						

xx (p < .01)

TABLA N° 101

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	895.96	98		
Intrasujetos	1660.00	792		
. Tratamientos	485.45	8	60.68	40.50 ^{xx}
. Error	1174.55	784	1.50	
Total	2555.96	890		

^{xx} (p<.01)

TABLA N° 102

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: FORMAS SIN SENTIDO

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	3.90	2.00	1.98	1.73	1.74	1.91	1.48	1.23	1.42
Significación de diferencias	xx		-						

xx (p<.01)

TABLA N° 103

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

NUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	717.54	98		
Intrasujetos	1472.78	792		
. Tratamientos	707.75	8	88.47	90.66**
. Error	765.03	784	.98	
Total	2190.32	890		

** (p < .01)

TABLA N° 104

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: FLUIDEZ DE FRASES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	4.22	2.26	1.85	1.44	1.63	1.23	1.45	1.32	1.28
Significación de diferencias	**								

** (p<.01)

TABLA N° 105

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	4143.27	98		
Intrasujetos	3399.11	792		
• Tratamientos	200.62	8	25.08	6.15**
• Error	3198.49	784	4.08	
Total	7542.38	890		

** (p<.01)

TABLA Nº 106

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: COMPLETAR FRASES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	5.87	4.40	4.85	3.95	3.79	4.03	4.23	3.53	4.19
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)

TABLA N° 107

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	3668.08	98		
Intrasujetos	4835.56	792		
. Tratamientos	1533.88	8	191.74	45.53**
. Error	3301.68	784	4.21	
Total	8503.64	890		

** (p < .01)

TABLA N° 108

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: PERSONAJES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	8.02	5.12	4.99	4.76	3.76	3.92	3.86	3.62	3.78
Significación de diferencias	**								

**($p < .01$)

TABLA N° 109

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: USOS

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	2204.91	98		
Intrasujetos	3587.11	792		
. Tratamientos	1145.56	8	143.20	45.98**
. Error	2441.55	784	3.11	
Total	5792.02	890		

** (p<.01)

TABLA N° 110

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: USOS

NUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{x}	7.20	4.59	4.47	4.27	4.08	3.77	3.59	2.98	3.63
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)

TABLA Nº 111

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	640.31	98		
Intrasujetos	1257.33	792		
. Tratamientos	432.27	8	54.03	51.34**
. Error	825.06	784	1.05	
Total	1897.64	890		

** (p<.01)

TABLA N° 112

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: TITULOS OCURRENTES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	3.75	2.36	1.90	2.08	1.79	1.64	1.52	1.49	1.29
Significación de diferencias	**								

** (p < .01)

TABLA Nº 113

ANALISIS DE VARIANZA

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (V)

FUENTE DE VARIACION	SUMAS DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	MEDIAS CUADRATICAS	F
Intersujetos	3447.40	98		
Intrasujetos	5009.33	792		
. Tratamientos	2259.94	8	282.49	80.55**
. Error	2749.39	784	3.51	
Total	8456.73	890		

** (p < .01)

TABLA N° 114

MEDIAS EN FLUIDEZ

PRUEBA: ACCIONES

MUESTRA (V)

Subperiodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
\bar{X}	8.88	5.48	4.99	4.12	3.75	3.98	3.68	3.47	4.10
Significación de diferencias	xx								

xx (p<.01)

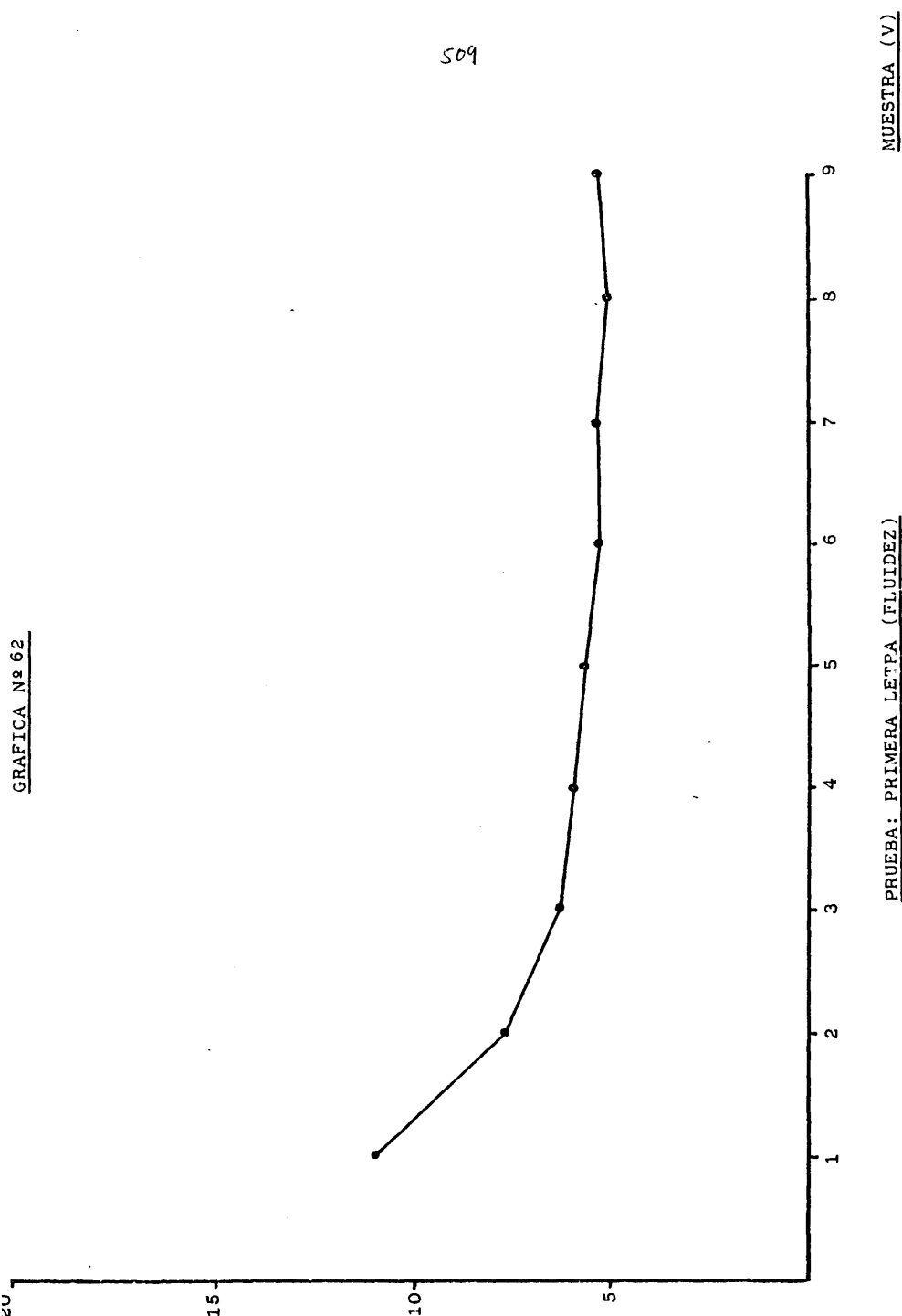
TABLA N° 115

COMPARACION DE LAS DIFERENCIAS ENTRE
LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS
EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

508

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIABLES.									
PRIMERA LETRA	W	**	**							
	O	**								
PALABRAS AGUDAS	W	**								
	O	**								
ADJETIVOS	W	**								
	O									
TERMINACIONES	W	**								
	O	**								
SELECCION DE NOMBRES	W	**	**							
	O	**								
FORMAS SIN SENTIDO	W	**								
	O	*								
FLUIDEZ DE FRASES	W	**								
	O	**								
COMPLETAR FRASES	W	**								
	O									
PERSONAJES	W	**								
	O	**								
USOS	W	**								
	O									
TITULOS OCURRENTES	W	**								
	O	**								
ACCIONES	W	**								
	O	**								



15

10

5

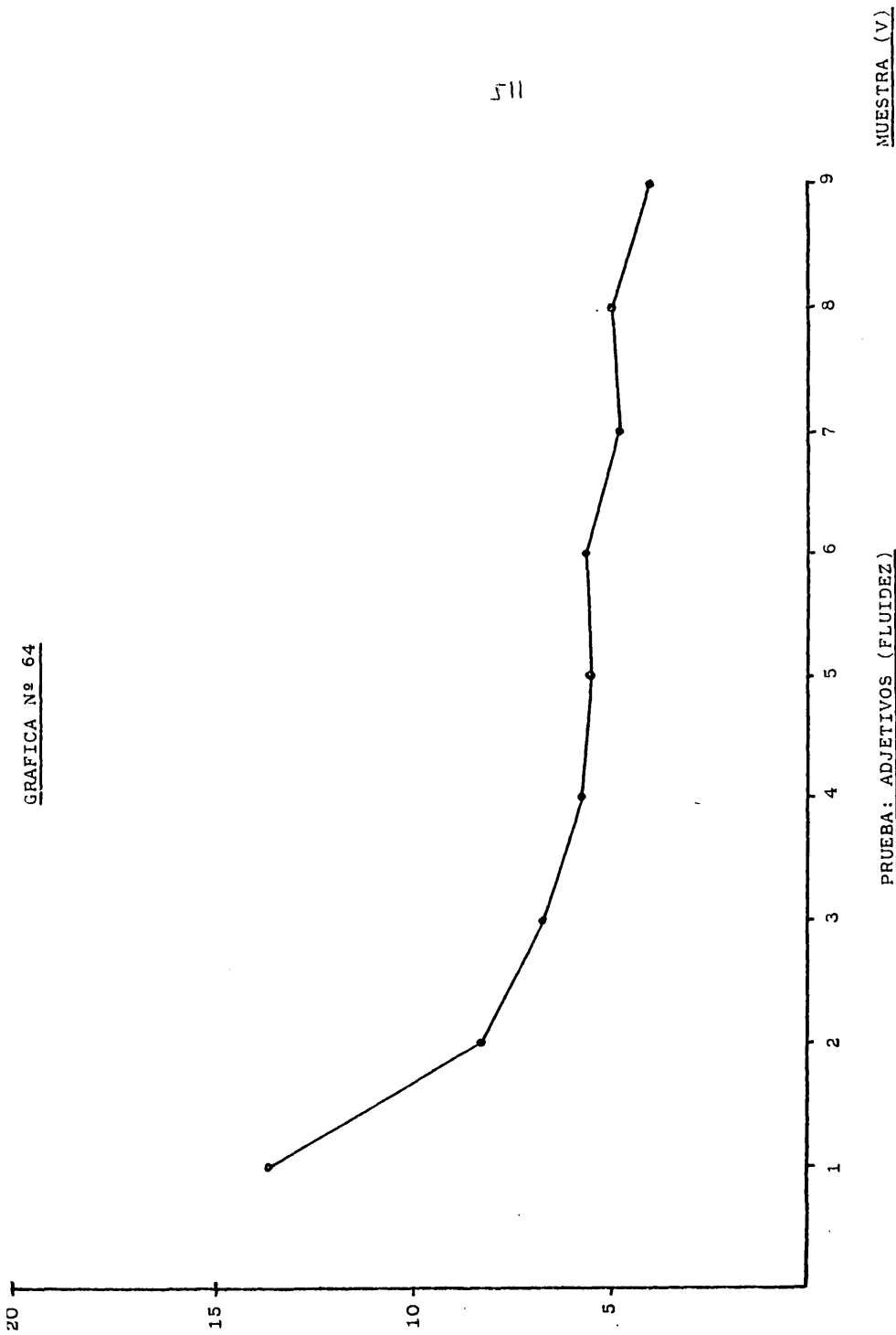
0



1 2 3 4 5 6 7 8 9

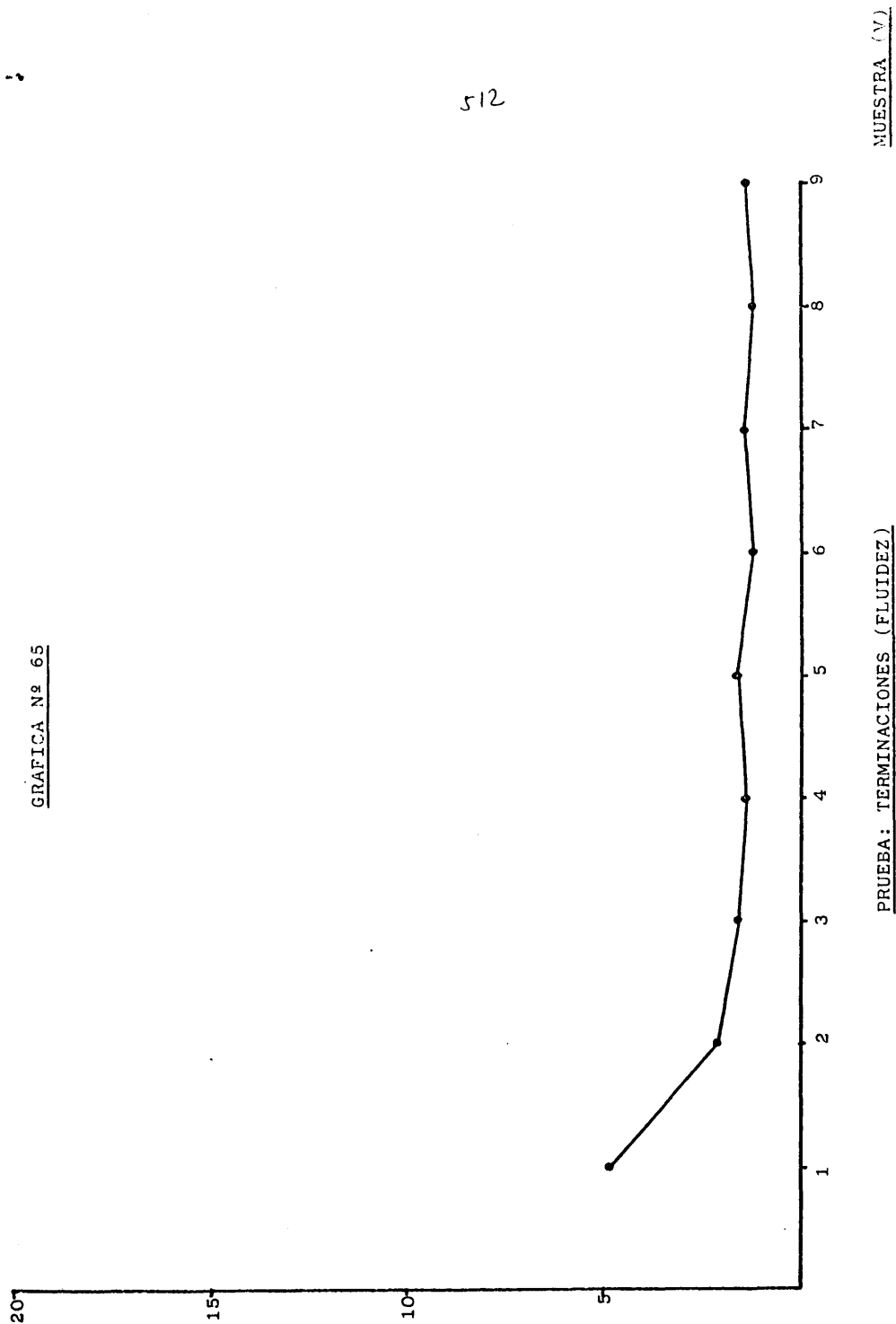
MUESTRA (V

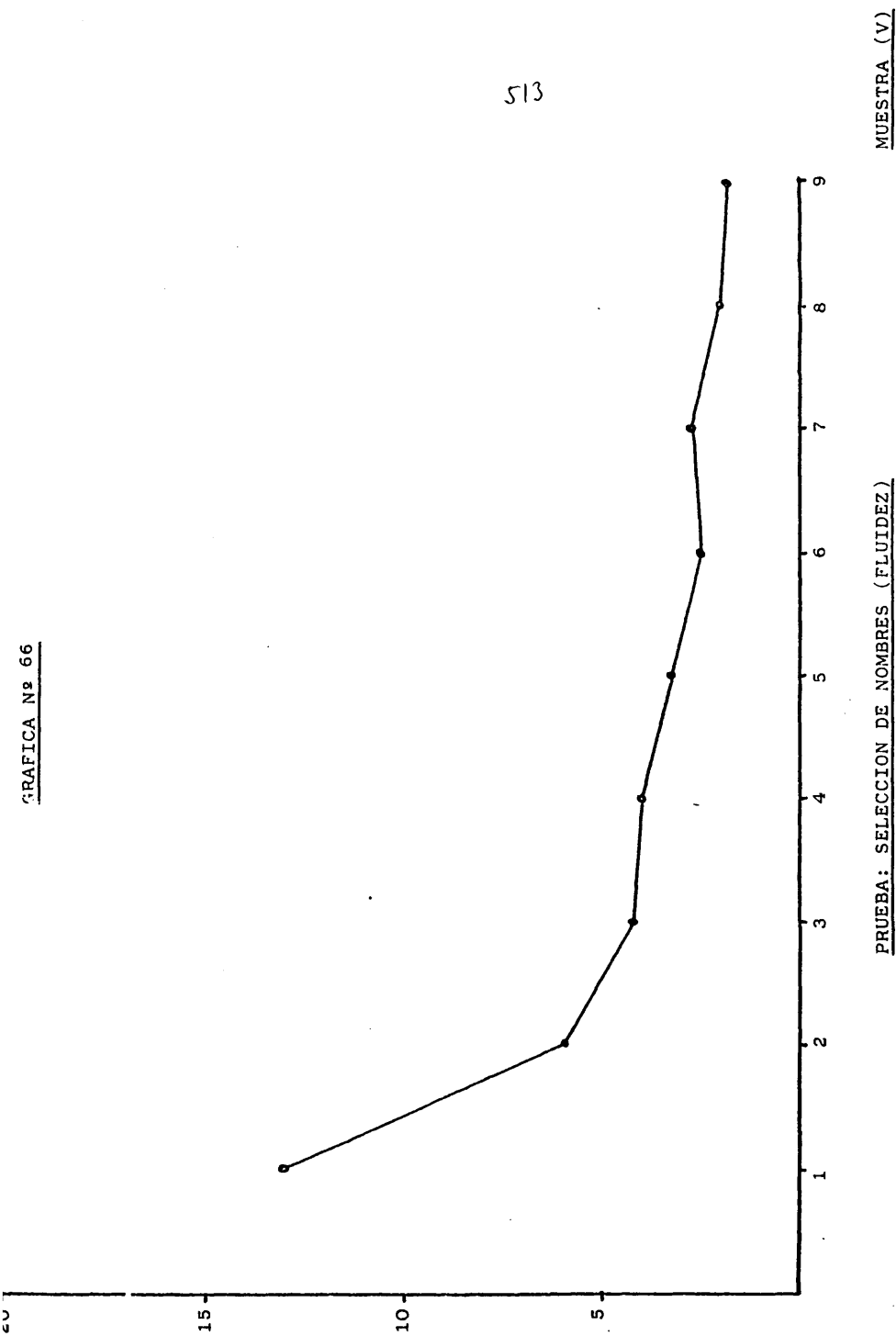
PRUEBA: PALABRAS AGUDAS (FLUIDEZ)

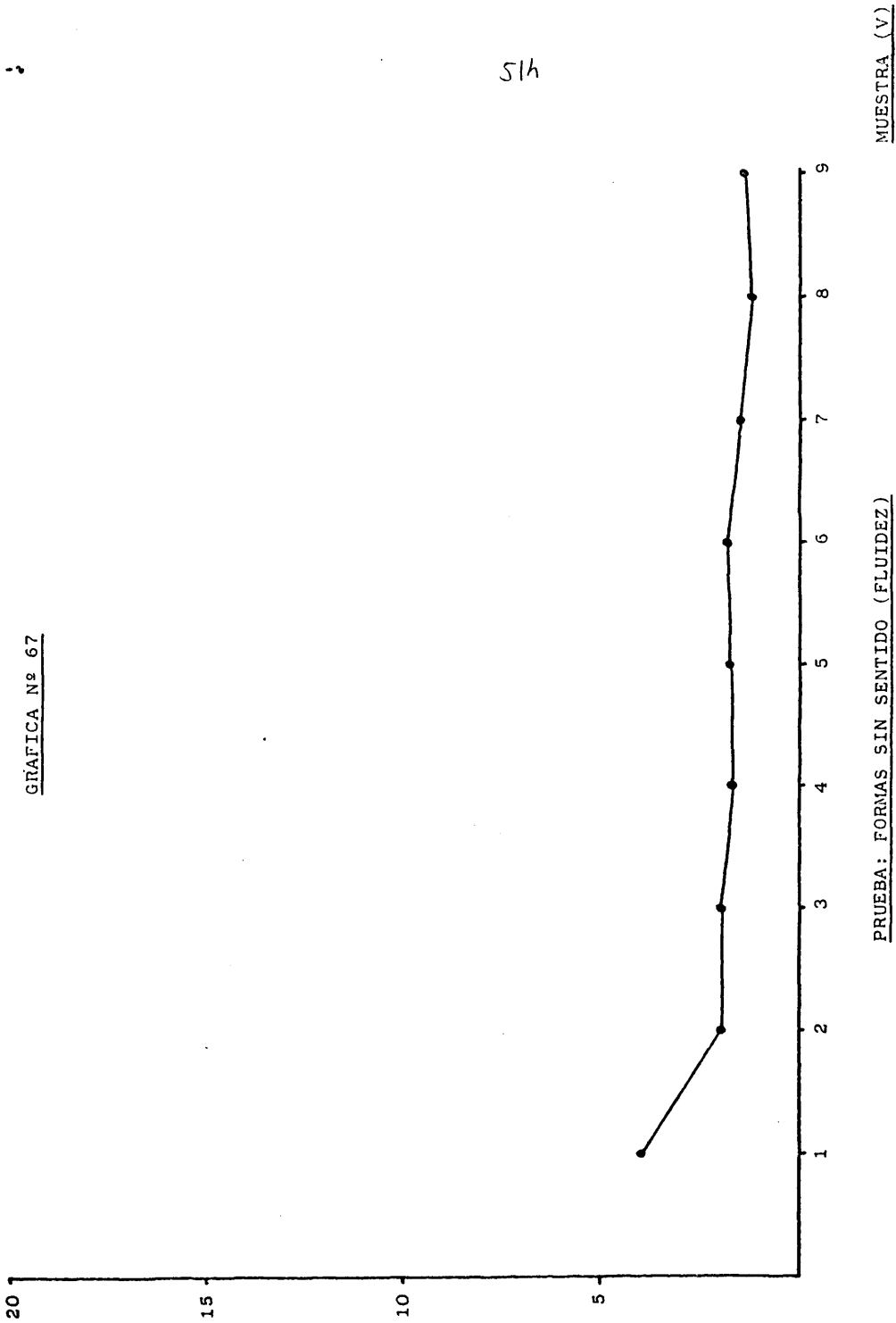


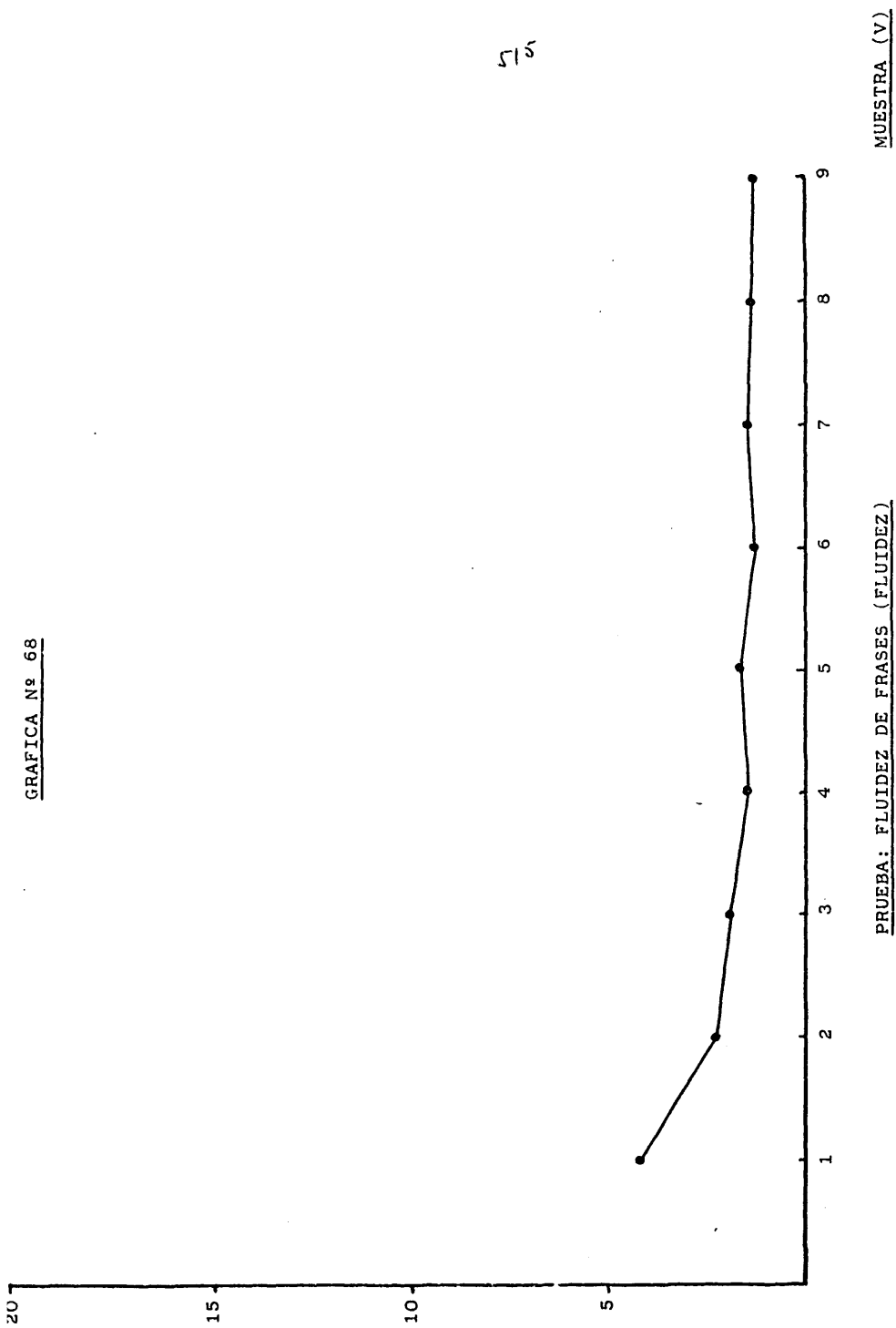
115

512

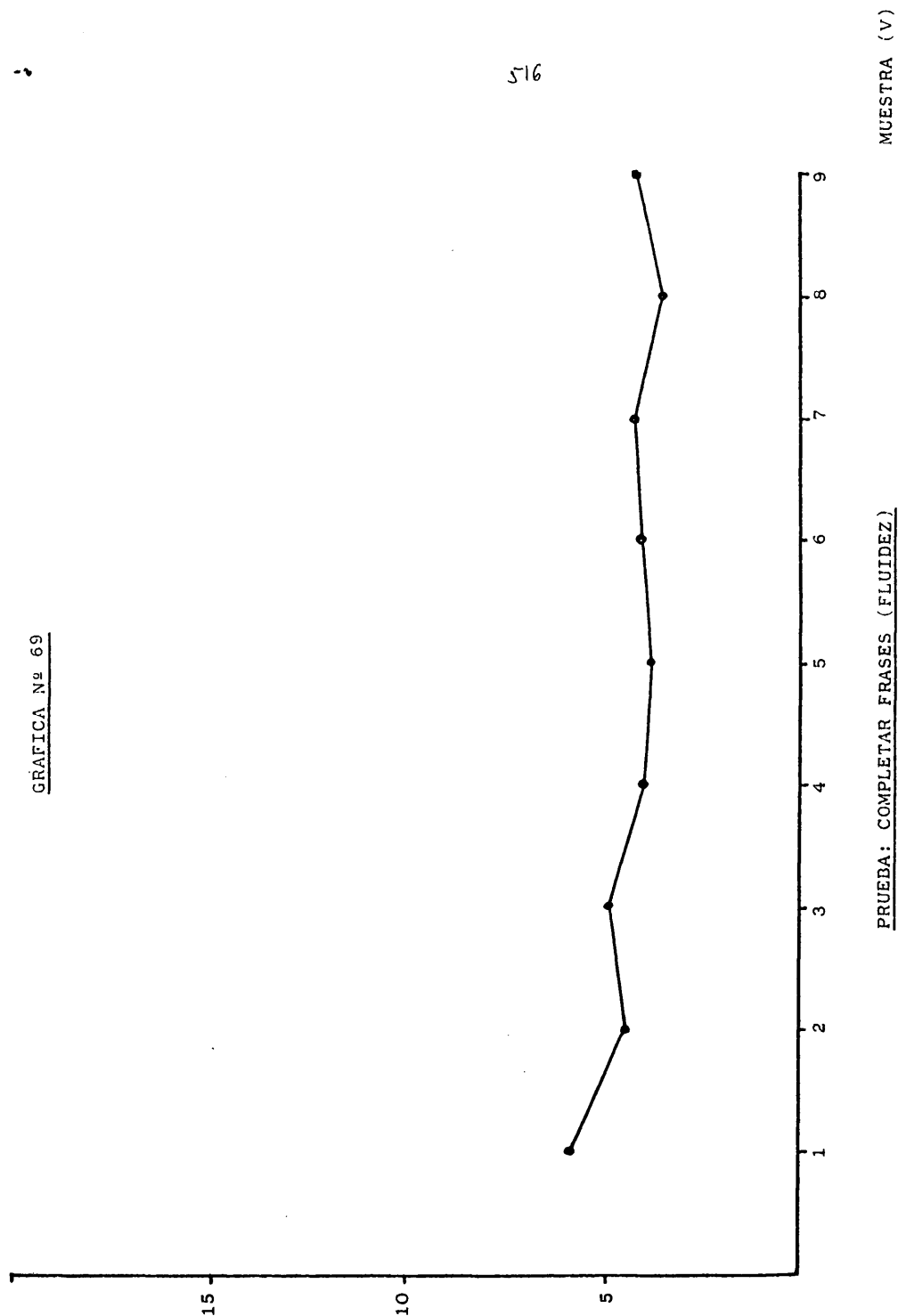


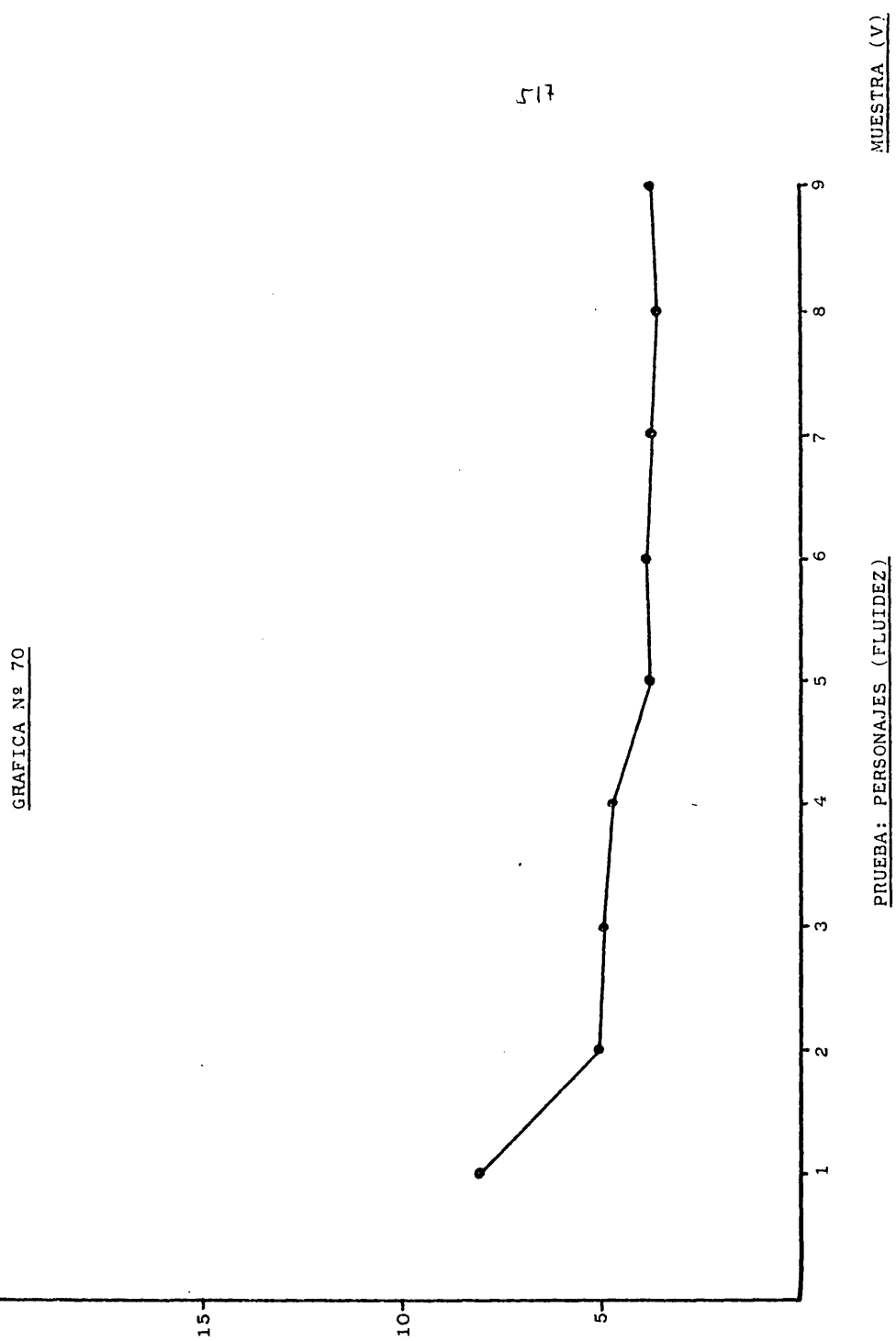






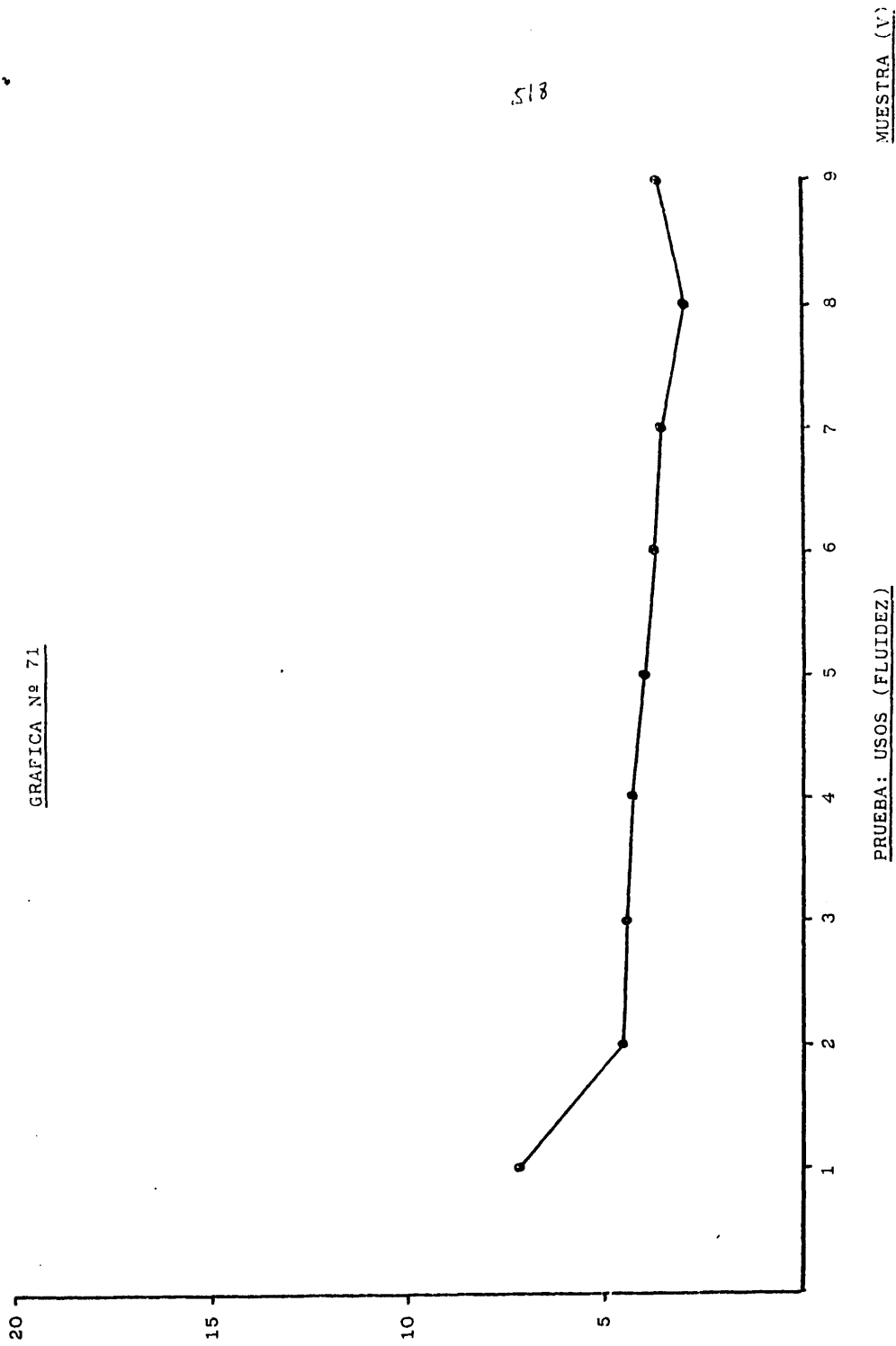
516



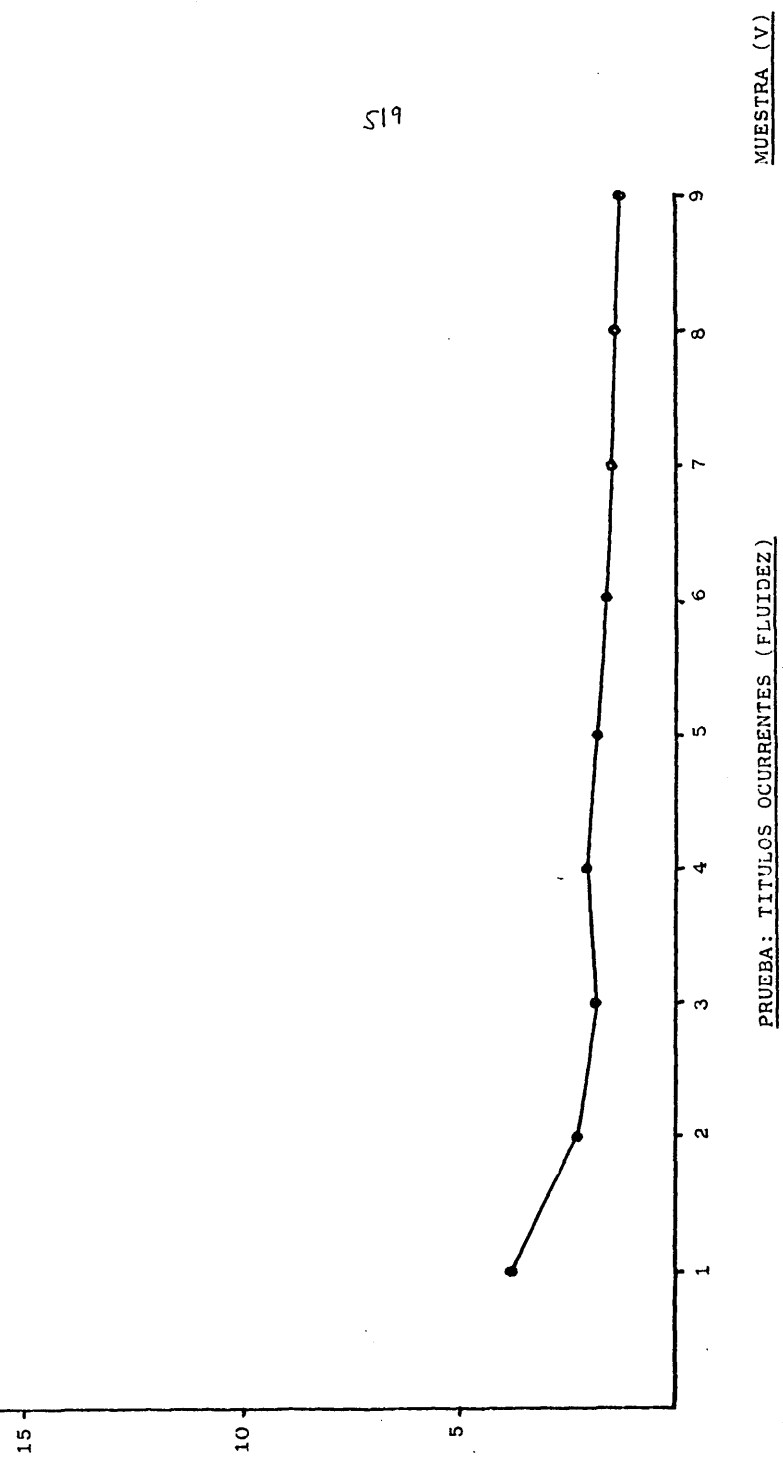


517

GRAFICA Nº 71



815

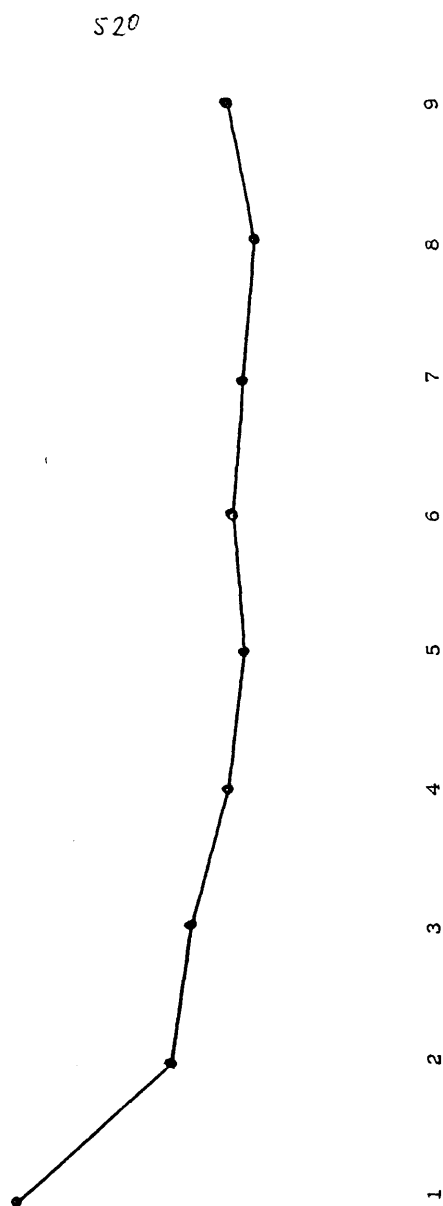


615

15

10

5



PRUEBA: ACCIONES (FLUIDEZ)

MUESTRA (V)

6.3.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

Confirmando los resultados, ya comentados, de MURGA (1976) y De la HERA (1976) entre otros, en nuestra muestra "M" encontramos que el ritmo de producción de respuestas por los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal, abarca dos momentos:

- . Una primera fase de alta producción que comprende el primer subperíodo en general y que, en algunas pruebas, se extiende al primer y segundo subperíodos.
- . Una segunda fase de más baja producción por parte de los sujetos que se mantiene a lo largo del resto del tiempo que se les concede para trabajar.

A la vista de estos resultados y de los que hemos encontrado al someter a prueba nuestra hipótesis nº 2, tal y como hemos comentado, observamos que no siempre aparecen cambios en la Originalidad de las respuestas de los sujetos cuando se produce un cambio de ritmo, pero que sí se produce, siempre, un cambio en la Originalidad de las respuestas de los sujetos en los momentos en que existen, también, cambios de ritmo en la producción; ésto es, que los cambios en la Originalidad de las respuestas se produzcan siempre en momentos en los que existen cambios de ritmo de producción.

¿Qué nos pueden decir estos resultados?. Desde nuestro punto de vista, está claro que la variable Originalidad es una medida mucho más "fina" que el simple ritmo de producción de lo que podría ser lo que nosotros denominamos "cambio de proceso psicológico" de los sujetos en su tarea de producir respuestas diferentes.

Esto es, pensamos que, de acuerdo con lo que hemos comentado, el hecho de que el sujeto deje de producir las respuestas más comunes, menos originales, para pasar a dar

las respuestas más infrecuentes, más originales, debe implicar, logicamente, un cambio en el proceso psicológico que el sujeto está siguiendo para producir respuestas.

Por otro lado, el hecho de que los sujetos dejen de encontrar - respuestas fáciles para tener que buscar más detenidamente o - tras nuevas, nos llevaría a pensar que también, en ese caso, de bería estar cambiando su proceso psicológico de búsqueda de nue vas respuestas.

Pero, si ambos cambios, el de ritmo y el de Originalidad de las respuestas, aparecen al mismo tiempo, estaremos mucho más seguros, como es lógico, de que en ese momento puede estarse produciendo uno de los cambios de proceso psicológico de que estamos hablando.

En suma, ante el hecho de que entre el primer y segundo subpe - ríodos de trabajo encontramos en todas las pruebas (excepto en la de Completar Frases), independientemente de que estén inclu das en el subfactor Originalidad de Recuerdo o en el de Origina lidad Imaginativa, cambios simultáneos de ritmo de producción - de respuestas y de la originalidad de las mismas, podemos avan - zar la hipótesis de que en esos momentos se puede estar produ - ciendo un cambio de proceso psicológico en los sujetos, en su - tarea de producción de respuestas.

Voluntariamente, hemos ignorado los cambios, a nuestro juicio, aleatorios o accidentales que aparecen, como ya hemos explicado, en algunas pruebas, entre algunos otros subperíodos, bien en O - riginalidad, bien en Fluidez.

6.3.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION

De nuevo, al igual que en ocasiones anteriores, los resultados obtenidos en nuestra muestra "V" confirman plenamente los obte

nidos con la muestra principal de nuestra investigación, la "M".

Esto es, que no en todos los momentos en que se produce un cambio en el ritmo de producción de respuestas por parte de los sujetos aparece simultáneamente un cambio en la Originalidad de las mismas; ahora bien, siempre que se produce un cambio en la Originalidad de las respuestas de los sujetos, aparece, en ese momento, simultáneamente un cambio en la cantidad de las res - puestas producidas por los sujetos.

Todo ello nos lleva a reafirmarnos en lo que hemos dicho sobre los cambios de procesos psicológicos al presentar nuestras conclusiones a nuestra hipótesis nº 3 en la muestra "M".

Resumiendo y concretando todo lo que hemos dicho hasta aquí, po demos decir que, desde nuestro punto de vista, el hecho de que cuando se produce un cambio estadísticamente significativo en la originalidad de las respuestas de los sujetos, aparezca, tam bién un cambio en el ritmo de producción de respuestas; y, considerando que, mientras el cambio que se produce en la Originalidad es un aumento de la misma, mientras que en relación a la cantidad de respuestas producidas, aparece un descenso, esto nos parece estar indicando que:

- a.- El sujeto produce, en un primer momento, una gran cantidad de respuestas que tiene disponibles por ser las más frecuentemente utilizadas por su grupo; estas respuestas son, logicamente las menos originales, al ser las más comunes al grupo de pertenencia del sujeto.
- b.- A medida que, al sujeto, se le van terminando esas respuestas fácilmente disponibles, y dado que tiene que seguir produciendo, debe esforzarse por encontrar otras que cumplan los requisitos especificados en las instrucciones que ha recibido, por lo que su ritmo de producción descenderá significativamente; ahora bien, esas respuestas que va encontran

do ya nos tan comunes a su grupo de pertenencia, sino que -
son más propias de él, más "individualizadas" podríamos de-
cir, por lo que se produce, también, un aumento en la Origi
nalidad de estas nuevas respuestas que está produciendo.

- c.- Logicamente, es de suponer que este cambio en el tipo de -
respuestas y en la cantidad de las mismas que aparece en -
los sujetos, debería ir acompañado de un cambio en el proce
so psicológico que los sujetos utilizan en su tarea de pro-
ducción de respuestas.

En apartados posteriores incidiremos sobre estas afirmaciones y haremos
sugerencias sobre cuáles serían, desde nuestro punto de vista, los cam
nos lógicos que deberían seguir las investigaciones que tratasen de pro
fundizar en el estudio de los cambios de proceso psicológico que ocu -
rren en los sujetos en su tarea de producción de respuestas en una prue
ba de Fluidez Verbal escrita.

6.4.- HIPOTESIS N° 4

Esperamos encontrar coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre las puntuaciones en Originalidad de subperíodos de trabajo sucesivos cuando se produzca un cambio de proceso psicológico en la tarea de producción de respuestas por parte de los sujetos.

Para someter a prueba empírica nuestra hipótesis nº 4, avanzada al problema del mismo número, procedimos a calcular los coeficientes de correlación BRAVAIS-PEARSON entre los resultados en Originalidad de los sujetos en subperíodos sucesivos de trabajo.

Pensábamos que cuando nos apareciese un coeficiente de correlación estadísticamente significativo, no podríamos asegurar que se hubiese producido un cambio en el proceso psicológico empleado por los sujetos en su tarea de producción de respuestas.

Asimismo, cuando el coeficiente de correlación entre dos subperíodos sucesivos no fuese estadísticamente significativo, podíamos suponer que, en aquel punto, estaba produciéndose un posible cambio en el proceso psicológico de los sujetos.

No obstante, el aspecto de significación estadística no nos parecía suficiente, pues dicho aspecto viene influido, como sabemos, por el tamaño de la muestra que empleemos. Es por ello, por lo que, además de los resultados que podemos llamar de "significación estadística", empleamos, también, un criterio "subjetivo" que va a ser el de considerar como posibles indicadores de cambios de proceso psicológico todos los coeficientes de correlación inferiores a .25.

Por todo lo explicado, aquí y en capítulos anteriores, se comprende la provisionalidad de los resultados que presentamos. Es necesario, en efecto, que llevemos a cabo estudios más profundos utilizando medidas de tipo psicofisiológico, antes de poder llegar a unos resultados más definitivos y concluyentes. No olvidemos, en ningún momento, el carácter fundamentalmente orientativo y exploratorio de estos resultados.

6.4.1.- MUESTRA "M", RESULTADOS

En las tablas nº 116 y 117 apreciamos los resultados obtenidos en cuanto a las correlaciones intersubperíodos en Originalidad.

En dichas tablas, observamos que aparecen las siguientes correlaciones estadísticamente no significativas:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 5 y 6; 6 y 7; 7 y 8;
8 y 9.

PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 1 y 2

ADJETIVOS..... -----

TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8

SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 4 y 5; 6 y 7;
8 y 9

FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2

FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3

COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 6 y 7

PERSONAJES..... -----

USOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3

TITULOS OCURRENTES..... Subperíodos 2 y 3; 3 y 4; 6 y 7; 7 y 8

ACCIONES..... Subperíodos 1 y 2; 3 y 4; 4 y 5; 8 y 9

En dichas tablas nº 116 y 117, apreciamos, asimismo, que encontramos las siguientes correlaciones inferiores a .25 al emplear el criterio que hemos denominado subjetivo:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 4 y 5; 5 y 6; 6 y 7;
7 y 8; 8 y 9

PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 5 y 6

ADJETIVOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 5 y 6;
6 y 7

TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9

SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9

FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2; 3 y 4; 5 y 6; 6 y 7;
7 y 8

FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6

COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7
PERSONAJES..... Subperíodos 1 y 2; 3 y 4; 7 y 8
USOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 4 y 5; 7 y 8
TITULOS OCURRENTES... Subperíodos 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5; 6 y 7
7 y 8; 8 y 9
ACCIONES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 8 y 9

Debemos llamar, por último la atención sobre el hecho de que entre los subperíodos 1 y 2 de la prueba Títulos Ocurrentes aparece un coeficiente de correlación superior a .25 y estadísticamente significativo, pero con signo negativo.

6.4.2.- MUESTRA "V". RESULTADOS

En las tablas nº 118 y 119, observamos los coeficientes de correlación intersubperíodos en Originalidad obtenidos por la muestra "V" de nuestra investigación.

Siguiendo el criterio que hemos llamado de significación estadística, obtenemos los siguientes coeficientes de correlación estadísticamente no significativos:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 5 y 6
ADJETIVOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 8 y 9
TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 4 y 5; 7 y 8
SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3
FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2
COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5; 5 y 6;
7 y 8
PERSONAJES..... -----

USOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8
TITULOS OCURRENTES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7
ACCIONES..... Subperíodos 3 y 4; 5 y 6

En las mismas tablas, nº 118 y 119, observamos que, al aplicar el que hemos llamado criterio subjetivo, hemos obtenidos los siguientes coeficientes de correlación inferiores a .25:

PRIMERA LETRA..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
PALABRAS AGUDAS..... Subperíodos 1 y 2; 5 y 6
ADJETIVOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 8 y 9
TERMINACIONES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 4 y 5; 5 y 6;
6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
FORMAS SIN SENTIDO..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3
FLUIDEZ DE FRASES..... Subperíodos 1 y 2; 4 y 5
COMPLETAR FRASES..... Subperíodos 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5; 5 y 6;
7 y 8

PERSONAJES..... -----
USOS..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7; 7 y 8; 8 y 9
TITULOS OCURRENTES..... Subperíodos 1 y 2; 2 y 3; 3 y 4; 4 y 5;
5 y 6; 6 y 7
ACCIONES..... Subperíodos 2 y 3; 3 y 4; 5 y 6; 8 y 9

Observamos que en las pruebas Completar Frases y Acciones no existe entre los subperíodos 1 y 2 un coeficiente de correlación inferior a .25 y que todos los coeficientes de correlación calculados en la prueba Personajes, son superiores a .25

TABLA N° 116

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (ORIGINALIDAD)

Subperíodos Pruebas	MUESTRA (N)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Primera Letra	.019	.488**	.310**	.199**	.061	.109	-.024	-.005	
Palabras Agudas	.084	.237**	.531**	.468**	.168**	.277**	.325**	.354**	
Adjetivos	.178**	.177**	.160**	.329**	.247**	.205**	.331**	.276**	
Terminaciones	.008	.017	.071	.107	.043	.051	-.008	.141 *	
Selección de Nombres	-.004	-.007	.170**	.064	.208**	.071	.172**	.026	
Formas sin Sentido	.033	.257**	.207**	.313**	.208**	.241**	.196**	.272**	

* (p < .05)

** (p < .01)

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (ORIGINALIDAD)

MUESTRA (M)

Subperíodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pruebas									
Fluidez de Frases	.056	-.049	.231**	.157*	.178**	.376**	.427**	.423**	
Completar Frases	.053	.004	.232**	.170**	.165**	.095	.272**	.344**	
Personajes	.160**	.283**	.212**	.265**	.409**	.262**	.152**	.430**	
Usos	.106	.114	.359**	.225**	.366**	.314**	.245**	.251**	
Títulos Ocurrentes	-.303**	.026	.041	.143*	.264**	.070	.118	.150*	
Acciones	-.102	.205**	-.056	.060	.127*	.357**	.306**	-.035	

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 118

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (ORIGINALIDAD)

Pruebas	MUESTRA (V)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Primera Letra	.130	.166	.016	-.040	-.040	.010	.190	.090	
Palabras Agudas	.248 *	.300 **	.443 **	.541 **	.104	.412 **	.491 **	.297 **	
Adjetivos	.021	.037	.403 **	.440 **	.351 **	.305 **	.394 **	.097	
Terminaciones	.171	.028	.278 **	.143	.197 *	.221 *	.169	.204 *	
Selección de Nombres	.095	.170	.174	-.079	.191	.176	.108	.147	
Formas sin Sentido	-.054	.114	.250 *	.350 **	.507 **	.416 **	.298 **	.453 **	

* (p < .05)

** (p < .01)

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (ORIGINALIDAD)

MUESTRA (V)

Subperíodos Pruebas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fluidez de Frases	-.044	.322**	.251 *	.228 *	.380**	.450**	.494**	.325**	
Completar Frases	.466**	-.009	.015	-.004	.066	.302**	.185	.548**	
Personajes	.386**	.510**	.477**	.410**	.387**	.418**	.613**	.574**	
Usos	-.029	.087	.018	-.003	.173	.175	.178	.238	
Títulos Ocurrentes	.128	-.064	-.010	.036	.012	.028	.263**	.266**	
Acciones	.308**	.207 *	-.049	.279**	.163	.357**	.324**	.202 *	

* (p < .05)

** (p < .01)

6.4.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

A partir de los resultados que hemos presentado, podemos concluir que la ordenación de los sujetos, en cuanto a la originalidad de sus respuestas, no se mantiene constante a lo largo de los nueve subperíodos de que constan las pruebas de Fluidez Verbal escrita que hemos empleado en nuestra investigación.

En efecto, no sólo aparecen múltiples coeficientes de correlación no significativos estadísticamente en todas y cada una de nuestras pruebas (excepto Adjetivos y Personajes), tanto en las de Originalidad de Recuerdo como en las de Originalidad Imaginativa, sino que cuando cambiamos el criterio de significación estadística por el de considerar los coeficientes de correlación superiores a .25, aumentan aún más, apareciendo ahora ya en todas las pruebas coeficientes de correlación inferiores al nivel mínimo que hemos marcado.

Todo ello, nos hace incidir en la conclusión, ya avanzada anteriormente, de que a lo largo de la producción de respuestas en una prueba de Fluidez Verbal escrita, aparecen cambios en los procesos psicológicos que los sujetos utilizan en su búsqueda de estrategias que les permitan seguir produciendo respuestas que cumplan los requisitos especificados en las instrucciones. Por ello, no es de extrañar que los sujetos que, en un primer momento, son los más originales, no se mantengan, necesariamente, como tales a lo largo de toda la prueba.

6.4.4.- MUESTRA "V". INTERPRETACION

Una vez más, los resultados obtenidos en nuestra segunda muestra, confirman los hallados en la principal, en la "M".

Esto es, encontramos que no podemos afirmar que los sujetos que son más originales en los primeros momentos de trabajo, se va -
yan a mantener como tales a lo largo de toda la prueba, ya que son múltiples los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos que, en todas nuestras pruebas (excepto en la de Personajes), independientemente de que sean de Recuerdo o Imaginativas, aparecen a lo largo del tiempo de trabajo concedido a los sujetos. Esos coeficientes de correlación aumentan su número, como es lógico, cuando cambiamos al criterio de conside
rar sólo los superiores a .25.

Por todo ello, podemos afirmar que, a la hora de considerar la Originalidad de las respuestas producidas por un sujeto en una prueba de Fluidez Verbal escrita, debemos tener muy en cuenta - el momento de la prueba a que nos referimos, ya que no es lo -
mismo hablar de originalidad en un subperíodo que de originalidad en otro.

6.5.- HIPOTESIS N° 5

Si nos aparecen en los mismos momentos coeficientes de correlación estadísticamente no significativos en Fluidez y Originalidad, entre subperíodos sucesivos de trabajo, podremos afirmar más concluyentemente que en esos momentos existe un posible cambio de proceso psicológico.

Lo que vamos a hacer para tratar de encontrar la respuesta a nuestro problema nº 5, para tratar de probar empíricamente nuestra hipótesis nº 5, es comparar los momentos en que aparecen simultáneamente coeficientes de correlación no significativos desde el punto de vista estadístico entre subperíodos consecutivos de trabajo en Originalidad y Fluidez.

Igualmente, siguiendo el criterio que, en el apartado anterior, hemos denominado subjetivo, compararemos los momentos en que aparecen, en Originalidad y en Fluidez, coeficientes de correlación inferiores a .25.

6.5.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En las tablas nº 120 y 121 presentamos los coeficientes de correlación intersubperíodos que los sujetos de nuestra muestra "M" han obtenido en Fluidez.

En dicha tabla, observamos que aparecen los siguientes coeficientes de correlación estadísticamente no significativos:

SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 8 y 9
ACCIONES..... Subperíodos 3 y 4

Asimismo, aplicando el criterio subjetivo, observamos que aparecen los siguientes coeficientes de correlación intersubperíodos inferiores a .25:

SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 4 y 5; 8 y 9
ACCIONES..... Subperíodos 1 y 2; 3 y 4; 6 y 7

En las tablas nº 122 y 123 presentamos conjuntamente los resultados obtenidos en Fluidez y Originalidad por los sujetos de esta muestra "M", según los criterios de significación estadística y subjetivo.

6.5.2.- MUESTRA "V", RESULTADOS

En las tablas nº 124 y 125 presentamos los coeficientes de correlación intersubperíodos obtenidos en esta muestra "V" en -
Fluidez. En dicha tabla, observamos que aparecen los siguientes
coeficientes de correlación estadísticamente no significativos:

TERMINACIONES..... Subperíodos 4 y 5; 7 y 8
SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 5 y 6
USOS..... Subperíodos 1 y 2

De la misma forma, en dichas tablas nº observamos -
que, aplicando el criterio que hemos llamado subjetivo, encon -
tramos los siguientes coeficientes de correlación intersubperío
dos inferiores a .25:

TERMINACIONES..... Subperíodos 4 y 5; 7 y 8
SELECCION DE NOMBRES... Subperíodos 5 y 6
USOS..... Subperíodos 1 y 2

En la tabla nº 126 presentamos los resultados obtenidos por -
los sujetos de esta muestra "V" en Fluidez y Originalidad apli-
cando nuestro criterio de significación estadística. Por otro -
lado, en la tabla nº 127 aparecen los resultados de estos suje
tos al aplicar el criterio que hemos denominado subjetivo.

TABLA N° 120

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (FLUIDEZ)

MUESTRA (M)

Pruebas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Primera Letra	.735**	.576**	.742**	.739**	.658**	.618**	.640**	.670**	
Palabras Agudas	.444**	.482**	.326**	.505**	.602**	.748**	.571**	.621**	
Adjetivos	.547**	.636**	.400**	.456**	.452**	.776**	.544**	.596**	
Terminaciones	.553**	.445**	.449**	.514**	.465**	.398**	.520**	.538**	
Selección de Nombres	.380**	.581**	.271**	.133*	.329**	.393**	.276**	.111	
Formas sin Sentido	.633**	.731**	.635**	.654**	.664**	.606**	.698**	.700**	

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 121

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (FLUIDEZ)

MUESTRA (M)

Subperíodos Pruebas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fluidez de Frases	.786**	.698**	.735**	.624**	.735**	.708**	.701**	.716**	.716**
Completar Frases	.439**	.512**	.598**	.611**	.482**	.542**	.597**	.664**	.664**
Personajes	.323**	.415**	.459**	.496**	.520**	.568**	.660**	.522**	.522**
Usos	.492**	.415**	.455**	.440**	.589**	.539**	.521**	.459**	.459**
Títulos Ocurrentes	.894**	.807**	.693**	.613**	.408**	.696**	.617**	.750**	.750**
Acciones	.139*	.326**	.091	.331**	.674**	.239**	.312**	.373**	.373**

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 122

COEFICIENTES DE CORRELACION INTERSUBPERIODOS 541
 EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD
 (CRITERIO DE SIGNIFICACION ESTADITICA)

MUESTRA (M)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIA BLES.									
PRIMERA LETRA	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O		**	**	**					
PALABRAS AGUDAS	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O		**	**	**	**	**	**	**	**
ADJETIVOS	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O	**	**	**	**	**	**	**	**	**
TERMINACIONES	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O									
SELECCION DE NOMBRES	W	**	**	**	*	**	**	**	**	
	O			**		**		**		
FORMAS SIN SENTIDO	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O		**	**	**	**	**	**	**	**
FLUIDEZ DE FRASES	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O			**	*	**	**	**	**	**
COMPLETAR FRASES	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O			**	**	**		**	**	**
PERSONAJES	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O	**	**	**	**	**	**	*	**	**
USOS	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O			**	**	**	**	**	**	**
TITULOS OCURRENTES	W	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	O	**			*	**			*	
ACCIONES	W	*	**		**	**	**	**	**	**
	O		**			*	**	**	**	

* (p<.05)

** (p<.01)

TABLA N° 123

COEFICIENTES DE CORRELACION INTERSUBPERIODOS

542

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

(CRITERIO SUBJETIVO)

MUESTRA (M)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIABLES.									
PRIMERA LETRA	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX	XX						
PALABRAS AGUDAS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			XX	XX		XX	XX	XX	XX
ADJETIVOS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O				XX			XX	XX	XX
TERMINACIONES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O									
SELECCION DE NOMBRES	W	XX	XX	XX		XX	XX	XX		
	O									
FORMAS SIN SENTIDO	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX		XX					XX
FLUIDEZ DE FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O						XX	XX	XX	XX
COMPLETAR FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O							XX	XX	XX
PERSONAJES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX		XX	XX	XX			XX
USOS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			XX		XX	XX			XX
TITULOS OCURRENTES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX				XX				
ACCIONES	W		XX		XX	XX		XX	XX	XX
	O						XX	XX		

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (FLUIDEZ)

MUESTRA (V)

Subperíodos Pruebas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Primera Letra	.776**	.927**	.894**	.874**	.807**	.739**	.847**	.913**	
Palabras Agudas	.732**	.836**	.825**	.797**	.831**	.768**	.790**	.780**	
Adjetivos	.595**	.341**	.280**	.521**	.331**	.485**	.755**	.686**	
Terminaciones	.570**	.400**	.530**	.156	.474**	.478**	.170	.333**	
Selección de Nombres	.550**	.483**	.674**	.483**	.163	.478**	.436**	.686**	
Formas sin Sentido	.326**	.430**	.460**	.520**	.472**	.392**	.770**	.680**	

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA Nº 126

CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS (FLUIDEZ)

MUESTRA (V)

Subperíodos Pruebas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fluidez de Frases	.777**	.690**	.727**	.800**	.752**	.543**	.354**	.515**	
Completar Frases	.567**	.561**	.437**	.792**	.805**	.793**	.638**	.807**	
Personajes	.542**	.274**	.396**	.505**	.521**	.375**	.432**	.615**	
Usos	.184	.432**	.641**	.561**	.700**	.713**	.641**	.655**	
Títulos Ocurrentes	.532**	.659**	.560**	.671**	.672**	.680**	.684**	.609**	
Acciones	.434**	.424**	.463**	.617**	.372**	.581**	.606**	.595**	

* (p < .05)

** (p < .01)

TABLA N° 127

COEFICIENTES DE CORRELACION INTERSUBPERIODOS 545

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

(CRITERIO DE SIGNIFICACION ESTADISTICA)

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIABLES.									
PRIMERA LETRA	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O									
PALABRAS AGUDAS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	X	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX
ADJETIVOS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			XX	XX	XX	XX	XX		
TERMINACIONES	W	XX	XX	XX		XX	XX			XX
	O			XX		X	X			X
SELECCION DE NOMBRES	W	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX
	O									
FORMAS SIN SENTIDO	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
FLUIDEZ DE FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX	X	X	XX	XX	XX	XX	XX
COMPLETAR FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX					XX			XX
PERSONAJES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
USOS	W		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O									X
TITULOS OCURRENTES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O							XX	XX	
ACCIONES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX	X		XX		XX	XX		X

* (p<.05)

** (p<.01)

TABLA N° 128

COEFICIENTES DE CORRELACION INTERSUBPERIODOS 546
 EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD
 (CRITERIO SUBJETIVO)

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBAS	VARIA BLES.									
PRIMERA LETRA	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O									
PALABRAS AGUDAS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX
ADJETIVOS	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			XX	XX	XX	XX	XX		
TERMINACIONES	W	XX	XX	XX		XX	XX		XX	
	O			XX						
SELECCION DE NOMBRES	W	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX
	O									
FORMAS SIN SENTIDO	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
FLUIDEZ DE FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O		XX	XX		XX	XX	XX	XX	XX
COMPLETAR FRASES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX					XX		XX	
PERSONAJES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
USOS	W		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O									
TITULOS OCURRENTES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O							XX	XX	
ACCIONES	W	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
	O	XX			XX		XX	XX		

XX (r>.25)

6.5.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

No hemos encontrado, como ya hemos explicado, coeficientes de - correlación estadísticamente no significativos entre la producción de los sujetos en subperíodos sucesivos de trabajo, por lo que no podemos avanzar ninguna respuesta a nuestro problema nº

5. Sólo podemos decir que no existen, salvo excepciones que creemos son más aleatorias que otra cosa, coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre la producción de los sujetos en subperíodos sucesivos de trabajo en pruebas de - Fluidez Verbal escrita.

6.5.4.- MUESTRA "V". INTERPRETACION

Una vez más, los resultados de nuestra muestra "V", confirman - los obtenidos en la muestra "M", no mereciendo, a nuestro entender, en este caso, más comentarios.

6.6.- HIPOTESIS N° 6

Esperamos que, en los momentos en que los sujetos cambien de proceso psicológico durante la realización de pruebas de Fluidez Verbal Escrita, aparezcan cambios de ritmo, cambios en la Originalidad de las respuestas, así como coeficientes de correlación estadísticamente no significativos en Fluidez y/u Originalidad.

Debemos comparar, en este caso, los resultados obtenidos en los apartados anteriores, sobre todo reuniendo los que hemos presentado en los apartados 6.3 y 6.5, para, de esta forma, tratar de probar empíricamente nuestra hipótesis nº 6.

6.6.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En las tablas nº 128, 129 y 130 presentamos conjuntamente los resultados obtenidos por esta muestra de sujetos en Fluidez y O riginalidad. En dichas tablas, podemos apreciar los momentos en que se producen los cambios de ritmo en Fluidez, los cambios en Originalidad; los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos entre subperíodos sucesivos en Fluidez y Originalidad; y los coeficientes de correlación superiores a .25 - entre subperíodos sucesivos en Fluidez y Originalidad.

6.6.2.- MUESTRA "V". RESULTADOS

En las tablas nº 131, 132 y 133 presentamos conjuntamente los resultados obtenidos por los sujetos varones en Fluidez y Originalidad. En ellas, podemos apreciar en qué momentos se producen simultáneamente los cambios de ritmo en Fluidez, los cambios en Originalidad entre subperíodos sucesivos, los coeficientes de correlación intersubperíodos estadísticamente no significativos en Fluidez y Originalidad y los coeficientes de correlación intersubperíodos inferiores a .25 en Fluidez y Originalidad.

Con todo ello, pensamos que estamos en disposición de avanzar - unas conclusiones hipotéticas sobre los momentos en que pueden estarse produciendo los cambios de proceso psicológico en los - sujetos a la hora de producir respuestas, tal y como explicaremos en el capítulo siguiente.

TABLA N° 128

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS
Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS
EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

550

MUESTRA (M)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
PRIMERA LETRA	W	Scheffé	**	**	**						
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r		**	**	**					
		r		o	o						
PALABRAS AGUDAS	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r		**	**	**	**	**	**	**	**
		r			o	o		o	o	o	o
ADJETIVOS	W	Scheffé	**	**							
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**	*							
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r				o			o	o	
TERMINACIONES	W	Scheffé	**	*							
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r									
		r									

* (p<.05)
** (p<.01)

TABLA N° 129

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS⁵⁵¹

Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

MUESTRA (M)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
SELECCION DE NOMBRES	W	Scheffé	**	**							
		r	**	**	**	*	**	**	**		
		r	o	o	o		o	o	o		
	O	Scheffé	**								
		r			**		**		**		
		r									
FORMAS SIN SENTIDO	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r		**	**	**	**	**	**	**	**
		r		o		o				o	
FLUIDEZ DE FRASES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r			**	*	**	**	**	**	**
		r						o	o	o	
COMPLETAR FRASES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé									
		r			**	**	**		**	**	**
		r							o	o	

* (p<.05)

** (p<.01)

o (r>.25)

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS
Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS
EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

MUESTRA (M)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
PERSONAJES	W	Scheffé	**	**							
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								*
		r	**	**	**	**	**	**	**	*	**
		r		o		o	o	o			o
USOS	W	Scheffé	**		**						
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r			**	**	**	**	**	**	**
		r			o		o	o			o
TITULOS OCURRENTES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r	**			*	**				*
		r	o				o				
ACCIONES	W	Scheffé	**								
		r	*	**		**	**	**	**	**	**
		r		o		o	o		o	o	
	O	Scheffé	**								
		r		**			*	**	**		
		r						o	o		

* (p<.05)

** (p<.01)

TABLA N° 131

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS

Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
PRIMERA LETRA	W	Scheffé	**	**							
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r									
		r									
PALABRAS AGUDAS	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**		**	**	**	**
		r		o	o	o		o	o	o	o
ADJETIVOS	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé									
		r			**	**	**	**	**		
		r			o	o	o	o	o		
TERMINACIONES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**		**	**		**	
		r	o	o	o		o	o		o	
	O	Scheffé	**								
		r			**		**	**		**	
		r			o						

* (p<.05)

** (p<.01)

o (r>.25)

TABLA N° 132

554

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS
Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS
EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
SELECCION DE NOMBRES	W	Scheffé	**	**							
		r	**	**	**	**		**	**	**	
		r	o	o	o	o		o	o	o	
	O	Scheffé	**								
		r									
		r									
FORMAS SIN SENTIDO	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	
	O	Scheffé	*								
		r			*	**	**	**	**	**	**
		r			o	o	o	o	o	o	
FLUIDEZ DE FRASES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	
	O	Scheffé	**								
		r		**	*	*	**	**	**	**	**
		r		o	o		o	o	o	o	
COMPLETAR FRASES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	
	O	Scheffé									
		r	**					**		**	
		r	o					o		o	

* (p<.05)

** (p<.01)

TABLA N° 133

555

DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS INTERSUBPERIODOS

Y CORRELACIONES INTERSUBPERIODOS

EN FLUIDEZ Y ORIGINALIDAD

MUESTRA (V)

SUBPERIODOS			1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRUEBA	VARIABLE	ESTADÍSTICO									
PERSONAJES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
USOS	W	Scheffé	**								
		r		**	**	**	**	**	**	**	**
		r		o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé									
		r									*
		r									
TITULOS OCURRENTES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r							**	**	**
		r							o	o	
ACCIONES	W	Scheffé	**								
		r	**	**	**	**	**	**	**	**	**
		r	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	O	Scheffé	**								
		r	**	*		**		**	**	**	*
		r	o			o		o	o		

* (p<.05)

** (p<.01)

o (r>.25)

6.6.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

Observamos, en los resultados presentados, que en el único momento en que aparecen, en forma lo suficientemente sistemática como para que debamos tenerlos en cuenta, las situaciones que planteabamos en nuestro problema nº 6 es entre los subperíodos primero y segundo.

En efecto, entre el primer y el segundo subperíodos de trabajo, aparecen cambios estadísticamente significativos:

- a.- En el ritmo de producción de respuestas por parte de los sujetos.
- b.- En la originalidad de las respuestas que dan los sujetos.

y, además, aparecen:

- c.- Coeficientes de correlación estadísticamente no significativos y/o inferiores a .25 entre la originalidad de las respuestas de los sujetos.

Logicamente, y en función de lo que hemos comentado, no podemos considerar los coeficientes de correlación estadísticamente no significativos en Fluidez porque practicamente no existen.

Todo ello nos lleva a concluir, de nuevo, que, entre el primer y el segundo subperíodos, debe ocurrir uno de los ya comentados cambios de proceso psicológico en el esfuerzo que hacen los sujetos por seguir produciendo respuestas a lo largo del tiempo - de trabajo concedido.

6.6.4.- MUESTRA "V". INTERPRETACION

Una vez más, los resultados obtenidos con nuestra muestra de varones no hacen sino confirmar los obtenidos con la de mujeres.

En este caso, pues, volvemos a encontrarnos con que las más claras indicaciones (cambio de ritmo, cambio en la originalidad de las respuestas, coeficientes de correlación estadísticamente no significativos y/o inferiores a .25 entre subperíodos sucesivos de trabajo) de un posible cambio de proceso psicológico en los sujetos, vuelven a aparecer entre el primer y el segundo subperíodos de trabajo.

A la vista de lo que hemos ido comentando a lo largo de los distintos apartados de este capítulo, podemos, pues, obtener la conclusión general de que entre el primer y el segundo minutos de trabajo parecen ocurrir cambios en el proceso psicológico que los sujetos emplean en su tarea - de producción de respuestas.

No obstante, pensamos que estas conclusiones deben ser tomadas en consideración con muchas precauciones, ya que los indicadores que hemos empleado son bastante "burdos", por lo que consideramos de gran interés - el continuar este trabajo, de búsqueda y análisis de los posibles cambios de proceso psicológico ocurridos a lo largo de las pruebas de Fluidez Verbal escrita, empleando indicadores más "finos", más sutiles, como puede ser el empleo de medidas psicofisiológicas, apoyándonos en las tremendas posibilidades que, actualmente, ofrecen los modernos aparatos electrónicos.

6.7.- HIPOTESIS N° 7

Los resultados en Originalidad no estaran correlacionados significativamente con los de Fluidez

Para obtener resultados relevantes a nuestro problema nº 7, resultados que nos permitiesen verificar o rechazar la hipótesis que avanzabamos - al mismo, calculamos los coeficientes de correlación de BRAVAIS-PEARSON entre los resultados en Originalidad y los resultados en Fluidez de los sujetos en cada una de las doce pruebas que empleamos en nuestra investigación.

6.7.1.- MUESTRA "M". RESULTADOS

En la tabla nº 134 presentamos los coeficientes de correlación encontrados entre las puntuaciones en Fluidez y Originalidad de los sujetos incluidos en esta muestra en las doce pruebas que - hemos empleado en nuestro trabajo.

6.7.2.- MUESTRA "V". RESULTADOS

En la tabla nº 135 aparecen los resultados obtenidos al calcular los coeficientes de correlación entre las puntuaciones totales de los sujetos de esta muestra en Fluidez y Originalidad.

TABLA N° 134

COEFICIENTES DE CORRELACION

FLUIDEZ - ORIGINALIDAD

MUESTRA (M)

PRUEBAS	COEFICIENTES DE CORRELACION
- PRIMERA LETRA	-.276 ^{**}
- PALABRAS AGUDAS	.393 ^{**}
- ADJETIVOS	.304 ^{**}
- TERMINACIONES	.355 ^{**}
- SELECCION DE NOMBRES	.606 ^{**}
- FORMAS SIN SENTIDO	.146 [*]
- FLUIDEZ DE FRASES	-.094
- COMPLETAR FRASES	-.128 [*]
- PERSONAJES	.450 ^{**}
- USOS	.169 ^{**}
- TITULOS OCURRENTES	.573 ^{**}
- ACCIONES	-.141 [*]

*(p<.05)

**(p<.01)

TABLA N° 135

COEFICIENTES DE CORRELACION

FLUIDEZ - ORIGINALIDAD

MUESTRA (V)

PRUEBAS	COEFICIENTES DE CORRELACION
- PRIMERA LETRA	.375 ^{**}
- PALABRAS AGUDAS	.405 ^{**}
- ADJETIVOS	.536 ^{**}
- TERMINACIONES	.417 ^{**}
- SELECCION DE NOMBRES	.716 ^{**}
- FORMAS SIN SENTIDO	.025
- FLUIDEZ DE FRASES	.242 [*]
- COMPLETAR FRASES	.188
- PERSONAJES	.353 ^{**}
- USOS	.438 ^{**}
- TITULOS OCURRENTES	.086
- ACCIONES	.422 ^{**}

*(p < .05)

**(p < .01)

6.7.3.- MUESTRA "M". INTERPRETACION

Hemos observado, en los resultados presentados, que los coeficientes de correlación entre la producción total en Fluidez y la Originalidad de dicha producción en nuestras doce pruebas, independientemente de que dichas pruebas pertenecan al subfactor Recuerdo o al subfactor Imaginación, son estadísticamente significativos, con excepción del encontrado en la prueba Fluidez de Frases.

Sin embargo, también es de destacar que, a pesar de esta, prácticamente general significatividad estadística, los coeficientes de correlación que hemos encontrado no son, en realidad, excesivamente altos, destacando sólo los correspondientes a las pruebas Selección de Nombres, Títulos Ocurrentes y Personajes; pruebas éstas, por otra parte, que, tal y como hemos explicado en el apartado 6.1., son las tres que menos saturan en nuestro subfactor Imaginativo.

A la vista de estos resultados, pensamos que la conclusión más clara que podemos obtener es la de que entre los resultados de los sujetos en los dos subfactores de la Creatividad que estamos considerando, Fluidez y Originalidad, aparecen unos coeficientes de correlación estadísticamente significativos, pero no excesivamente altos. Estos resultados estarían de acuerdo, fundamentalmente, desde nuestro punto de vista, con la hipótesis del continuo heterogéneo y jerárquico del Dr. YELA, que ya hemos enunciado y comentado ampliamente en otros momentos, por lo que es un paso más en la idea de que la Inteligencia de los sujetos se subdividiría en una serie de aspectos, cada vez más específicos, no completamente independientes entre si, pero tampoco tan excesivamente correlacionados entre ellos como para poder afirmar que estábamos midiendo una misma cosa.

6.7.4.- MUESTRA "V", INTERPRETACION

En nuestra muestra de varones, encontramos en conjunto, los mismos resultados que en la muestra "M", aunque los coeficientes de correlación que hemos encontrado son un poco más altos en el caso de la "V".

Hay tres pruebas en las que no aparecen coeficientes de correlación estadísticamente significativos: Formas sin Sentido, Completar Frases y Títulos Ocurrentes.

En conjunto, pensamos que los resultados obtenidos en esta muestra no hacen sino confirmarnos los que hemos obtenido en la de mujeres; esto es, que, salvo excepciones, como son las pruebas de Selección de Nombres y Adjetivos sobre todo, los coeficientes de correlación, a pesar de ser estadísticamente significativos, no son excesivamente altos.

Podemos, pues, llegar a la conclusión ya apuntada de que, tal y como era de esperar al apoyarnos en la hipótesis del continuo heterogéneo y jerárquico, los dos factores, componentes de ese otro factor de nivel más general Creatividad, Fluidez y Originalidad no son independientes entre si, pero tampoco presentan unas correlaciones tan altas como para que pudiesemos llegar a afirmar que estamos midiendo un mismo aspecto dentro de los rasgos intelectuales de los sujetos.

6.8.- HIPOTESIS N° 8

No esperamos que haya diferencias en la estructura factorial de la Originalidad en función del sexo de los sujetos que forman nuestras dos muestras.

En las tablas nº 8, 9, 10, 11 y 12, hemos presentado los resultados obtenidos por la muestra "M" al someter sus puntuaciones en Originalidad a un análisis factorial "Componentes Principales" y a cuatro análisis factoriales - "Factores Principales", ambos con un método de rotación D. Quartimin, y en el caso de los PFA, con un número máximo de 2, 3, 4 y 5 factores.

En las tablas nº 13, 14, 15, 16 y 17, aparecen los resultados obtenidos al someter las puntuaciones en Originalidad de los sujetos de nuestra muestra "V" a un análisis factorial tipo "Componentes Principales" y a cuatro análisis factoriales tipo "Factores Principales", con un número máximo de 2, 3, 4 y 5 factores. Tanto en el caso del PCA, como en los PFA, hemos empleado un método de rotación D. Quartimin.

Para someter a prueba nuestra hipótesis nº 8, debemos comparar las estructuras factoriales resultantes en cada una de nuestras muestras de sujetos.

La conclusión que podemos presentar en este apartado es la de que se nos confirma plenamente, a la vista de los resultados empíricos obtenidos, nuestra hipótesis nº 8.

Es más, no sólo la estructura factorial que hemos encontrado en nuestro trabajo es la misma en nuestras muestras "M" y "V", sino que, como hemos visto a lo largo de los apartados anteriores de este capítulo, y de todo el capítulo 6, nuestras dos muestras de sujetos obtienen resultados similares en todos los problemas que hemos investigado en esta Tesis.

Ello nos lleva a concluir que, en la estructura de la Originalidad de las respuestas de los sujetos en pruebas de Fluidez Verbal escrita; en la evolución intrapruebas de dicha Originalidad; y en los cambios de proceso psicológico que se producen a lo largo de las pruebas de Fluidez Verbal escrita en la búsqueda de nuevas respuestas por los sujetos, no influye la variable "sexo" cuando se mantienen constantes otras variables de tipo socioeconómico y cultural.

Por supuesto, y como ocurre en los casos anteriores, esta conclusión es necesario someterla a más pruebas empíricas en las que se manipulen variables tales como la edad, el nivel de estudios, clase económica y social de los sujetos, etc., antes de poder considerarla en forma absoluta. De momento, y a causa de la incidentalidad de nuestras muestras, el nivel de generalización de nuestras conclusiones es, como hemos dicho en anteriores ocasiones, mínimo, en realidad, inexistente.

7.- CONCLUSIONES

Podemos sintetizar las conclusiones que hemos presentado en este capítulo de la forma siguiente:

- 1.- Se nos confirma, en nuestras dos muestras, nuestra hipótesis nº 1, al encontrar que la estructura factorial que aparece, en ambos grupos de sujetos, se corresponde, tal y como esperábamos, con la que, investigaciones anteriores, han encontrado en el análisis de la *Fluidez Verbal* propiamente dicha.

En efecto, hemos encontrado que el factor Originalidad se subdivide en dos subfactores que se corresponden con los que en *Fluidez* han recibido los nombres de *Lingüístico* e *Ideativo*, pero que, nosotros, fundamentalmente, por razones de tipo práctico, hemos llamado respectivamente *Recuerdo* e *Imaginativo*.

Pensamos que estos resultados, junto con los obtenidos en relación al resto de las hipótesis planteadas en esta investigación, son un paso más en la verificación empírica del continuo heterogéneo y jerárquico de YELA, al mostrarnos como un determinado aspecto de la *Inteligencia* se subdivide en otra serie de factores cada vez más específicos que forman una escala jerárquica entre sí, en función de la tarea que hagamos realizar a los sujetos.

- 2.- En ambos tipos de Originalidad "*Recuerdo*" e "*Imaginativa*", así como en nuestras dos muestras, "*M*" y "*V*", encontramos que durante el primer subperíodo de la prueba, durante el primer minuto de trabajo, los sujetos producen las respuestas menos originales; esto es, las respuestas más comunes al grupo a que pertenecen; que, por otra parte, como es lógico, serían las respuestas más disponibles, por ser las más empleadas. Por ello, si queremos obtener las respuestas más propias, más "*individuales*", de los sujetos, deberemos hacerle seguir trabajando durante más tiempo o inhibir, mediante alguna técnica experimental especial, las primeras respuestas que el sujeto tendría a producir.

- 3.- No podemos afirmar que un cambio en el ritmo de producción de respuestas vaya, siempre, acompañado por una variación en la Originalidad de las mismas.

Si hemos podido observar, por el contrario, que, tanto en las pruebas de Originalidad de Recuerdo como en las de Originalidad Imaginativa, y que, tanto en nuestra muestra "M" como en la "V", los cambios producidos en la Originalidad de las respuestas de los sujetos van acompañados, siempre, de variaciones en la cantidad de respuestas dadas por los sujetos.

Todo ello, nos lleva a enunciar nuestra conclusión de que la Originalidad es una medida más "fina" que la simple cantidad de respuestas de los cambios de proceso psicológico que pueden darse en los sujetos en su tarea de producir respuestas en una prueba de Fluidez Verbal escrita, siendo, por ello, por lo que no aparecen los cambios de Originalidad siempre que se dan los cambios de ritmo, pero sí se dan los cambios de ritmo siempre que encontramos uno de Originalidad.

Así pues, si pretendemos conocer los cambios que aparecen en el proceso psicológico de producción de respuestas por parte de los sujetos en una prueba de Fluidez Verbal escrita, deberemos centrarnos, en un primer momento, en el estudio de los momentos en que se da un cambio en la Originalidad de las respuestas producidas, momento que irá acompañado de una variación en la cantidad de respuestas dadas por los sujetos.

En las dos muestras que hemos analizado, e, independientemente del tipo de pruebas, de Originalidad de Recuerdo o Imaginativa, encontramos que aparecen múltiples coeficientes de correlación, bien estadísticamente no significativos, bien inferiores a .25, según el criterio de análisis de resultados que sigamos. Ello, a nuestro juicio, parece indicarnos que, en virtud de los cambios de proceso psicológico que, a lo largo de una prueba de Fluidez Verbal escrita se producen en los sujetos en su búsqueda de nuevas respuestas, no podemos afirmar que los sujetos que, en un primer momento, aparecen como más originales, se mantengan como tales a lo largo de toda la prueba. Es, por ello, por lo que a la hora de analizar la Originalidad de las respuestas de un sujeto debemos tener muy en cuenta el -

momento de la prueba en que se han dado las respuestas que estamos estudiando.

- 5.- No encontramos, en ninguna de nuestras dos muestras, ni en ninguno de los dos tipos de pruebas, de Recuerdo o Imaginativas, un número de coeficientes de correlación estadísticamente no significativos - entre las puntuaciones de los sujetos en *Fluidez* en subperíodos sucesivos de trabajo lo suficientemente alto, como para poder confirmar empíricamente nuestra hipótesis nº 5. Lo único que podemos afirmar, a la vista de los resultados obtenidos, es que los sujetos man tienen una ordenación constante en relación a su producción a lo - largo de los nueve subperíodos de trabajo en que hemos dividido el tiempo total de trabajo en nuestras pruebas de *Fluidez Verbal escri* ta.
- 6.- Todo parece indicar, en nuestras dos muestras, "M" y "V", y en las pruebas incluidas en ambos factores de Originalidad, Recuerdo e *Ima* ginativa, que entre el primer y segundo subperíodos de trabajo se - produce un cambio en el proceso psicológico que siguen los sujetos en su tarea de producción de respuestas en una prueba de *Fluidez* - Verbal escrita. No obstante, consideramos interesante el continuar las investigaciones sobre este tema con el apoyo de medidas electro fisiológicas antes de poder llegar a elaborar unas conclusiones más firmes y definitivas.
- 7.- En las dos muestras con que hemos trabajado y en los dos tipos de - pruebas, hemos encontrado unos resultados que constituyen un apoyo empírico más a la hipótesis del continuo heterogéneo y jerárquico - planteada por el Dr. YELA, ya que entre los resultados en nuestros dos subfactores, *Fluidez* y Originalidad, de la Creatividad, existen unos coeficientes de correlación lo suficientemente altos como para no poder afirmar que ambos aspectos de la Inteligencia son indepen- dientes entre si, pero, por otro lado, no son tan altos, dichos coe ficientes de correlación, como para poder afirmar que estamos mi - diendo un mismo aspecto de la Inteligencia.

8.- La estructura factorial de la Originalidad no varía entre las dos - muestras que hemos empleado en nuestra investigación. Es más, los - resultados que hemos obtenido al tratar de probar cada una de nuestras hipótesis, nos permiten avanzar la conclusión de que la variable sexo no influye en la estructura factorial de la Originalidad - de las respuestas de los sujetos; ni en la evolución intrapruebas - de dicha Originalidad; ni en los posibles cambios de proceso psicológico que se producen a lo largo de una prueba de Fluidez Verbal - escrita, al verse el sujeto obligado a continuar produciendo res - puestas diferentes durante el tiempo de trabajo que se le concede; siempre y cuando mantengamos constantes otras variables de sujeto - como pueden ser la edad, nivel de estudios, características socioeconómicas, etc.

9.- Pensamos que, a través de los resultados obtenidos en relación con nuestros diferentes problemas de investigación, podemos avanzar una última conclusión general, que es la de que todos los resultados - que obtenemos apuntan en la dirección de confirmar empíricamente la hipótesis de que partíamos al comenzar esta investigación; ésto es, que la Inteligencia se estructura según lo que YELA ha llamado Continuo heterogéneo y jerárquico y que hemos definido en el capítulo 2 de esta Tesis.

CONSIDERACION FINAL

Quisieramos insistir, una vez más, en el carácter provisional y exploratorio de los resultados y conclusiones que presentamos en este trabajo, debido, tanto a su propio carácter exploratorio, como a la incidentalidad de las muestras que hemos empleado en el mismo.

Es necesario llevar a cabo nuevos trabajos que confirmen o refuten nuestras conclusiones con otras muestras de sujetos con edades, estudios, - características socioeconómicas diferentes; es necesario estudiar estos

aspectos de la Inteligencia humana en grupos de profesionales de distinto nivel y ocupación; es necesario, en suma, profundizar mucho más en el estudio de estos temas empleando, cuando sea posible, métodos más efectivos en el análisis de algunos problemas (métodos electrofisiológicos, por ejemplo, en el estudio de los cambios de proceso psicológico o curridos a lo largo de la prueba).

Nuestro trabajo trataba de probar la existencia de un hecho ya comprobado en otro área de la Inteligencia como es la Fluidez Verbal y pensamos que lo ha logrado plenamente. Cuidamos al máximo la validez interna de nuestra investigación, por lo que estamos seguros de la realidad de los resultados aquí presentados. Ahora, la posible universalidad de esta situación existencial que aquí hemos presentado, es tarea de investigaciones, de trabajos posteriores.

573

8.- BIBLIOGRAFIA GENERAL

- ADAMS, H. "The education of Henry Adams", Modern Library, New York, 1931.
- ADKINS, D.C. y LYERLY, S.B. "Factor Analysis of Reasoning Tests", North Carolina University Press, Chapel Hill, 1952.
- ADORNO, T.W., FRENKEL- BRUNSWICK, E., LEVINSON, D. y SANFORD, R.N. "The authoritarian personality", Harpers, New York, 1950.
- ADRIENNE, E. y otros "Parameters of word fluency tasks", J. of Ed. Psychol., 1962, Vol. 53, nº 4.
- AKKEN, V.L. y LEVINE, J.M. "Creativity and conformity", J. Pers., 1968, 36.
- ALEXANDER, G.W. y otros "Frequency versus complexity of words in verbal measurement", J. of Ed. Psychol., 1949, 40, pag. 395-404.
- ALLPORT, G.W. "Personality", Holt, Rinehart and Winston, New York, 1937 (Trad. Herder, Barcelona, 1970).
- ALONSO, A. y HENRIQUEZ UREÑA, "Gramática Castellana", Losada, Buenos Aires, 1971 (24ª edición).
- ANASTASI, A. y SCHAEFFER, C.E. "Biographical correlates of artistic and literary creativity in adolescent girls", J. Appl. Psychol., 1969, 53, pág. 267-273.
- ANASTASI, A. "Tests Psicológicos", Aguilar, Madrid, 1974.
- ANDERSON, H.H. "Creativity and its cultivation", Harper and Row, New York, 1959.
- ANDREWS, E. "Development of imagination in pre-school children", University of Iowa Studies in Character, 1930, 3.
- ANZIEU, D. "Paralysie et créativité-naissance d'un concept freudien", Sciences de l'art, 1971, 8, pág. 3-8.
- ARNHEIM, L. "Perceptual abstraction and art", Psychological Review, 1947, 54, pág. 66-82.
- ASCH, S.E. "Social Psychology", Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, 1952.
- ASTRUC, L. "Créativité et sciences humaines", Maloine, Paris, 1970.
- ASTRUC, L. "Test de classification et de sélection des créativités", Maloine, Paris, 1972.
- AUSUBEL, D.P., "The nature and measurement of Creativity", Psychologia: An International J. of Psychology in The Orient, 1978, Vol. 21(4), pág. 179-191.

- BAJARD, G. "Etude différentielle et factorielle de la pensée divergente en 6^e" Sciences de l'art, 1971, 8, pág. 9-23.
- BALINSKY, B. "An Analysis of the mental factors of various age groups from nine to sixty" Genet. Psychol. Monogr., 1941, 23, pág. 191-234.
- BALINT, M. "The three areas of the mind", International Journal of Psychological Analysis, 1958, 39, pág. 328-340.
- BALKAN, E.R. y MASSERMAN, J.H. "Language of Phantasy", III, J. of Psychol., 1940, 10, pág. 75-86.
- BALMES "El Criterio", Bruguera, Barcelona, 1974.
- BARRON, F. "Charades as an assesment device", Unpublished technical memorandum available from the Institute of Personality Assessment and Research Berkeley, California.
- BARRON, F. "The disposition toward originality", J. of Abnormal and Social Psychol., 1955, 51, 478-485.
- BARRON, F. "Inventory of personal philosophy", University of California, Berkeley, 1952.
- BARRON, F. "Personality style and perceptual choice", J. of Personality, 1952, 20, pág. 385-401.
- BARRON, F. "Complexity-simplicity as a personality dimension", J. of Abnormal and Social Psychol., 1953, 48, pág. 163-172.
- BARRON, F. "Some personality correlates of independence of judgment", J. of Personality, 1953, 21, pág. 289-297.
- BARRON, F. "The word rearrangement test", Lackland Air Force Base, Texas: Air Force Personnel and Training Research Center, Mayo, 1955 (Technical Memorandum OERL-TM-55-11).
- BARRON, F. "Threshold for the perception of human movement in inkblots", J. of Consulting Psychol., 1955, 19, pág. 33-38.
- BARRON, F. "Originality in relation to personality and intellect", J. Pers. 1957, 25, pág. 730-742.
- BARRON, F. "The psychology of imagination", Scient. Amer., 1958, 199, pág. 151-166.
- BARRON, F. "Creativity and Psychological health", Van Nostrand Company, Princeton, 1963.
- BARRON, F. "Creativity and personal freedom", Van Nostrand Company, Princeton, 1968.

- BARRON, F. "Creative Person and Creative Process", Holt, Rinehart and Winston Inc., New York, 1969 (Trad. Marova, Madrid, 1976).
- BARRON, F. y WELSH, G.S. "Artistic perception as a possible factor in personality style: its measurement by a figure preference test", J. Psychol., 1952, 33, pág. 199-203.
- BARRON, F.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R.; BERGER, R.M. y KETTNER, N.W., "Interrelations of various measures of creative traits", Technical Memorandum AF 18(600)-8, Berkeley, California: Institute of Personality Assessment and Research, 1957.
- BARTLETT, F.C. "Types of imagination", J. of Psychological Studies, 1928, 3, pág. 1978-1985.
- BARTLETT, M.S. "Tests of significance in factor analysis", Brit. J. Psychol. 1950, 3, pág. 77-85.
- BATATO "Técnicas y actividades para el desarrollo de la Creatividad", Rev. Vida Escolar, 1974, Abril, 158, pág. 34.
- BEAUDOT, A. "La Créativité à l'école", P.U.F., Paris, 1969.
- BEAUDOT, A. "Recherche sur la créativité" (Thèse de Troisième cycle), Caen, 1971.
- BEAUDOT, A. "Research on creativity in France", J. Res. Develop. Educ., 1971, 4, pág. 116-118.
- BEAUDOT, A. "De l'originalité et de son évaluation", Sciences de l'Art, 1971, 8, pág. 25-28.
- BEAUDOT, A. "La Créativité", Dunod, Paris, 1973.
- BEAUDOT, A. "Vers une pédagogie de la créativité", Editions E.S.F., Paris, 1973.
- BECHTOLDT, H.P. "Factorial investigation of the perceptual speed factor", American Psychologist, 1947, 2, 304-305.
- BELLAK, L. "Creativity: some random note to a systematic consideration", J. of Projective Techniques, 1958, 22, pág. 363-380.
- BENNETT, G.K. y FRY, D.E. "Test of mechanical comprehension", Psychological Corp., New York, 1947.
- BENTLER, P. y WEEKS, D. "Interrelations among models for the analysis of moment structures", Multivariate Behavioral Research, 1979, 14, 2, pág. 169-186.
- BENTLEY, J.C. "Creativity and academic achievement", J. Educ. Research, 1966, 59, pág. 269-272.
- BEREITER, C. "Verbal and Ideational Fluency in tenth grade students", J. Educ. Psych., 1960, 51, 6, pág. 337-345.

- BEREITER, C. "Fluency abilities in preschool children", *J. Genet. Psychol.*, 1961, 98, pág. 47-48.
- BERES, D. "The psychoanalytic psychology of imagination", *J. of the American Psychoanalytical Association*, 1960, 8, pág. 252-269.
- BERGER, R.M.; GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor-analytic study of planning", *Pscho. Monograph*, 1957, 71, nº 6.
- BERGSON, H. "The creative mind", *Philosophical Library*, New York, 1946.
- BIRREN, J.E. y SCHAIE, K.V. (Ed.) "Handbook in the psychology of Aging", Van Nostrand, Reinhold Co., New York, 1977.
- BISCHLER, W. "Intelligence and the higher mental functions", *Psychoanalytic Quarterly*, 1937, 6, pág. 277-307.
- BLATT, S.J. y STEIN, M.T. "Some Personality, value and cognitive characteristics of the creative person", *American J. of Psychol.*, 1957, 12, - pág. 406.
- BLEIBERG, J. "Attention deployment, intelligence and ideational fluency in creative productivity", *Dissertation Abstracts International*, 1977, vol. 37 (12-B, Pt 2), 6399.
- BOIREL, R. "L'invention", P.U.F., Paris, 1955.
- BOIREL, R. "Theorie general de l'invention", P.U.F., Paris, 1961.
- BOLTON, N. "The psychology of thinking", Methuen and Co., Londres, 1972.
- BONNARDEL, R. "Analyse factorielle d'une serie de tests verbaux", *Année Psychol.*, 1945, 41-42, pág. 14-37.
- BONNARDEL, R. "Comparaison de divers groupes professionnels et scolaires aux moyens d'une batterie de tests verbaux", *Travail Humaine*, 1946.
- BOUSFIELD, W. y SEDGEWICK, C.H. "An analysis of sequences of restrictive associative response", *The J. of General Psychol.*, 1944, 30, pág. 149-165.
- BOWERMAN, W.G. "Studies in genius", *Philosophical Library*, New York, - 1947.
- BRITTAIN, W.L. "A study of imagination", *Pedagogical Seminary*, 1907, 14, pág. 137-207.
- BRITTAIN, W.L. y BEITTEL, K. "Analysis of levels of creative performance", *J. of Aesthetics and Art Criticism*, 1960, 19, pág. 83-90.

- BROWN, G. "An experiment in the teaching of creativity", *School Review*, 1964, 72, pág. 437-450.
- BRUNER, J.S. "The process of education", Harvard University Press, Boston, 1960.
- BUELL, W.D. "Validity of behavioral rating scale items for assessment - of individual creativity", *J. of Applied Psychol.*, 1960, 44, pág. 407-412.
- BURCHARD, E.M. "The use of prospective techniques in the analysis of - Creativity", *J. of Prospec. Techni.*, 1952, 16, pág. 412-427.
- BURGART, H.J. "The development of a visual-verbal measure of general - creativity: the Symbol Test of Originality", Final Report, Richmond Professional Institute, Richmond, 1968.
- BURKHART, R. "The relation of intelligence to artistic ability", *J. of Aesthetics and Art Criticism*, 1958, 12, pág. 230-241.
- BURT, C. "The distribution and relations of educational abilities", - King, London, 1917.
- BURT, C. "The factors of the mind. An Introduction to factor analysis - in Psychology", University of London Press, London, 1940.
- BURT, C. "The structure of the mind: a review of the results of factor analysis", *British J. of Educational Psychol.*, 1949, 19, pág. 100-111 y 176-199.
- BURT, C. "Critical notice of creativity and intelligence" by GETZELS y JACKSON, *British J. Educ. Psychol.*, 1962, 32, pág. 293-298.
- BUSH, M. "Psychoanalytic and scientific creativity: with special reference to regression in the service of the ego", *J. Am. Psychoanal. Association*, 1969, 17, pág. 136-190.
- BUTCHER, H.J. "Human intelligence: its nature and assessment", Methuen, London, 1968.
- CALLE, A. "Análisis de la estructura de la fluidez verbal escrita, continua y discreta", Tesis Doctoral no publicada defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid, 1981.
- CAMPBELL, D.T. "Blind variation and selective retentions in creative - thought as in other human knowledge processes", *Psychological Review*, - 1960, 67, pág. 380-400.

- CANTOR, C.L. "Internal control and verbalization: the relationship between delay of immediate gratification, conceptual tempo (R-I) and verbal fluency and verbal expression of feelings", Dissertation Abstracts International, 1978 (Jun.), vol. 38 (12-B), 6140.
- CARLIER, M. "Une des modalités de la pensée divergente: la flexibilité et ses déterminants personnels", Rev. Int. Psychol. Appli., 1970, 19, - pág. 83-93.
- CARLIER, M. "Une modalité de la créativité: la flexibilité, ses relations avec l'intelligence et les aptitudes primaires", Rev. Psychol. Appli., 1970, 20, pág. 151-164.
- CARLIER, M. "Flexibility, a dimensional analysis of a modality of divergent thinking", Percep. Mot. Skills, 1971, 32, pág. 447-450.
- CARLIER, M. "Etude différentielle d'une modalité de la créativité: la flexibilité", Sciences de l'art, 1971, 8, pág. 32-42.
- CARLIER, M. "Etude différentielle d'une modalité de la créativité - la flexibilité", Thèse de 3^e cycle - Monographie du C.N.R.S., 1973.
- CARROLL, J.B. "A factor analysis of verbal abilities", Psychometrika, - 1941, 6, 5, pág. 279-307.
- CASARES, J. "Diccionario Ideológico de la Lengua Española", Gustavo Gili, Barcelona, 1942.
- CATTELL, R.B. "Temperamental tests: II tests", Brit. J. Psychol., 1934, 24, pág. 20-49.
- CATTELL, R.B. "Description and measurement of personality", World Book Co., Yonkers, 1946.
- CATTELL, R.B. "A guide to mental testing", University of London Press, London, 1953, 3^e ed.
- CATTELL, R.B. "The scientific analysis of personality", Penguin Books - Co., Harmondsworth, 1965.
- CATTELL, R.B. "The scree-test of the number of factors", Multivariate - Behavioral Research, 1966, 1, pág. 245-276.
- CATTELL, R.B. "The scientific use factor analysis in behavioral and life sciences", Plenum Press, New York, 1978.
- CATTELL, R.B. y DREVD AHL, J.E. "A comparaison on the personality profile (16 PF) of eminent researchers with that of eminent teachers and ad-

- ministrators and of the general population", Br. J. Psychol., 1955, 46, pág. 248-261.
- CATTELL, R.B. y BUTCHER, H.J. "The prediction of achievement and creativity", Bobbs Merrill, Indianapolis, 1968.
- CAUTHEN, N.R. "Verbal fluency: normative data", J. of Clinical Psychology, 1978, vol. 34 (1), pág. 126-129.
- CHAMBERS, J.A. "Relating personality and biographical factors to scientific creativity", Psychological Monographs, 1964, 7, pág. 78.
- CHASSELL, L. "Tests for Originality", J. of Educational Psychol., 1916, 7, pág. 317-329.
- CHAUHAN, N.S. "Second stratum personality factors, sex and age (adolescence) as correlates of originality", Indian Psychological Review, 1977, vol. 14 (1), pág. 16-21.
- CHOTLOS, J.W. "A statistical and comparative analysis of individual written language samples", Psych. Monogr., 1944, 56, pág. 76-111.
- CHRISTENSEN, P.R.; GUILFORD, J.P. y WILSON, R.C. "Relations of creative responses to working time and instructions", J. of Exp. Psychol., 1957, vol. 53, n° 2, pág. 82-88.
- CHRISTENSEN, P.R. y GUILFORD, J.P. "An experimental study of verbal fluency factors", Brit. J. of Statistic Psycho., 1963, XVI, part. 1, pág. 1-27.
- CICIRELLI, V.G. "Form of the relationship between creativity, I.Q. and academic achievement", J. of Educ. Psychol., 1965, 56, 6.
- CLANET, C. "Une approche du problème de la créativité", Mémoire de maîtrise non publié, Toulouse, 1969.
- CLARK, Ch. "Brainstorming", Dunod, Paris, 1962.
- CLARKE, C.M.; VELDMAN, D.J. y THORPE, J.S. "Convergent and divergent thinking abilities of talented adolescents", J. educ. psychol., 1965, 56, pág. 157-163.
- CLEMENT, F. "Reflexions a propos de la prétendue supériorité des femmes dans les épreuves de vocabulaire", Revue de Psychologie Appliquée, 1962, 12, 2, pág. 83-96.
- CLINE, V.B.; RICHARDS, J.M. y ABE, C. "The validity of a battery of creativity tests in a high school sample", Educ. Psychol. Measurement,

1962, 22, pág. 781-784.

CLINE, V.B.; RICHARDS, J.M. y MEEDHAM, W.E. "Creativity tests and achievement in high school science", J. appl. psychol., 1963, 47, pág. 184-189.

COCCHI, R.; ROCCA, R.G. y MASTRUZZO, A. "Glutamine in addition to usual therapy in psychiatric patients: A double blind crossover study", *Rassegna di studi Psichiatrici*, 1978, vol. 67 (2), pág. 292-300.

COFER, C.N. "Word association as a function of word frequency", Amer. J. Psychol., 1952, 65.

COFER, C.N. "Verbal learning and verbal behavior", Mc Graw-Hill, New York, 1961.

COHEN, J. "Partialled products are interactions; partialled powers are curve components", Psychological Bulletin, 1978, 85, 2, pág. 858-866.

COHEN, A. y FARLEY, F. "The common item in measurement: Effects on structure", Multivariate Behavioral Research, 1979, 14, 1, pág. 91-108.

COLER, M.A. (Ed.) "Essays on creativity in the sciences", University Press, New York, 1963.

COMREY, A.L. "A first course in factor analysis", Academic Press, New York, 1973.

COUSINET, R. "Plaidoyer pour l'ingéniosité", Educ. et develop., 1968, 37, pág. 3-11.

CRAWFORD, P.R. "Techniques of creative thinking", Hawthorn, New York, 1954.

CROPLEY, A.J. "Creativity", Longmans, 1967.

CROPLEY, A.J. "Divergent thinking and science specialists", Nature, 1967, 215, pág. 671-672.

CROPLEY, A.J. y MASLANY, G.W. "Reliability and factorial validity of the Wallach-Kogan creativity tests", British J. Psychol., 1969, 60, pág. 395-398.

CROPLEY, A.J.; CASSELL, W.A. y MASLANY, G.W. "A biochemical correlate of divergent thinking", Canadian J. behav. sciences, 1970, 2, pág. 174-180.

CROSS, P.; CATTELL, R.B. y BUTCHER, H.J. "The personality pattern of creative artists", British J. educ. Psychol., 1967, 37, pág. 292-299.

- CRUTCHFIELD, R.S. "Conformity and character", *American Psychologist*, - 1955, 10, pág. 191-198.
- CRUTCHFIELD, R.S. "Conformity and creative thinking", en H.E. GRUBER, - G. TERRELL y M. WERTHEIMER (Eds.) "Contemporary approaches to creative thinking", Atherton Press, New York, 1962.
- CRUTCHFIELD, R.S. "Independent thought in a conformist world", en S.M. FARBER y R.H.L. WILSON (Eds.), "Conflict and creativity", Mc Graw-Hill, New York, 1963.
- CRUTCHFIELD, R.S. y COVINGTON, M.V. "Programed instruction in creativity", *Programed Instruction*, 1965, IV, 4, pág. 1-8.
- CURETON, T.E. "The verbal relation factor and vocabulary", *American Psychologist*, 1947, 2, pág. 286-287.
- CUTTING, J. "Specific psychological deficits in alcoholism", *British J. of Psychiatry*, 1978, vol. 133, pág. 119-122.
- DACEY, J.; MADAUS, G. y ALLEN, A. "The relationship of creativity and - intelligence in Irish adolescents", *Brit. J. Educ. Psychol.*, 1969, 39, pág. 261-266.
- DATTA, L. "The Remote Associates Test as a predictor of creativity in - engineers", *J. Appl. Psychol.*, 1964, 48, pág. 183.
- DAVENPORT, C.B. "Naval officers: their heredity and development", *Carnegie Institute*, Washington, 1919.
- DAVIS, G.A. y otros "Attitudes, Motivation, Sensation seeking", *J. of - Creat. Behav.*, 1974, 8.
- DAVIS, G.A. y SCOTT, J.A. "Estrategias para la creatividad", Paidós, - Buenos Aires, 1975.
- DAVIS, P.C. "A factor analysis of the Wechsler-Bellevue scale", *Educational and Psychological Measurement*, 1956, 14, pág. 127-146.
- DEBESSE, M. "La créativité chez l'enfant", *Bull. Psychol.*, 1958, 1959, nº 157 a 167.
- DELTOUR, J.J. "A propos de tests de créativité", *Bulletin de Psychologie et d'orientation*.
- DEMAREST, M. y DRUEL, M. "La Créatique", Clé, Paris, 1970.
- DENTON, J. y TAYLOR, C.W. "A factor analysis of mental abilities and - personality traits", *Psychometrika*, 1955, 20, nº 1, pág. 75-81.

- DESIDERATO, O. y SIGAL, S. "Associative productivity as a function of - creativity level and tipe of verbal stimulus", *Psychonom. Science*, 1970, 18, pág. 357-358.
- DI SCIPIO, W.I. "Divergent thinking: A complex function of interacting dimensions of extraversion-introversion and neuroticism-stability", *British J. of Psychol.*, 1971, 62, 4, pág. 545-550.
- DICCIONARIO DE SINONIMOS, IDEAS AFINES y OPUESTOS, Teide, Barcelona, - 1971, 4ª ed.
- DIEZ, E. "Las dimensiones factoriales de la inteligencia verbal", *Publicaciones ICCE*, Madrid, 1975.
- DIXON, W.J. "Biomedical computers programs", University of California - Press, Berkeley, 1966.
- DOROTHY, K. y otros "A factor analysis of word verbal fluency", *J. of - Educ. Psychol.*, 1952, 43 nº 3.
- DREVD AHL, J.E. "Factors of importance for creativity", *J. of clinical - Psychol.*, 1956, 12, pág. 21-26.
- DREVD AHL, J.E. y CATTELL, R.B. "Personality and Creativity", *J. of Cli- nical Psychol.*, 1958, 14, pág. 107-111.
- DREVET, A. "Méthodologie des démarches créatives dans les sciences", - Thèse de 3º cycle non publiée, Paris-Nanterre, 1969.
- DUDEK, E.Z. "Creativity in Youngs Children: Attitude or ability", *J. of Creat. Behav.*, 1974, 8.
- DUFRESNE-TASSE, C. y MALHIOT, S. "Quantité d'information et de produc- tion créative. Effect de deux séries de stimulations visuelles sur la - fluidité, la flexibilité et l'originalité", *Revue de Psychologie Appli- quée*, 1977, vol. 27 (1), pág. 1-16.
- DUNKEL, H.B. "Creativity and Education", *Educ. Theory*, 1961, 11, pág. - 209-216.
- EBERT, John N.; EWING, J.H.; PROST, M.A. y ENOCH, A.L. "Verbal producti- vity and expression of primary process", *Perceptual and Motor Skills*, - 1977, vol. 44 (2), pág. 671-675.
- EDWARDS, M.P. y TYLER, L.E. "Intelligence, creativity and achievement - in a non-selective public junior high school", *J. Educ. Psychol.*, 1965, 56, pág. 96-99.

- EIDUSON, B.L. "Artist and non-artist: A comparative study", *J. of Personnel*, 1958, 26, pág. 13-28.
- EINDHOVEN, J.E. y VINACKE, W.E. "Creative processes in painting", *J. Gen. Psychol.*, 1952, 47, pág. 139-164.
- EISENMAN, R. y CHERRY, M.O. "Creativity, authoritarianism and birth order", *J. Soc. Psychol.*, 1970, 80, pág. 233-235.
- EL KOUSSY, A.M. "The visual perception of space", *Brit. J. of Psychology Monogr. Suppl.*, 1936, pág. 7-20.
- ERLEBACHER, A. y HARRIS, C.W. "Parameters of word fluency tasks", *J. of Educ. Psychol.*, 1962, vol 53 (4), pág. 198-202.
- ESCOTET, M.A. "Diseño Multivariado en Psicología y Educación", CEAC, - Barcelona, 1980.
- ESPERET, E. "Intelligence verbale et milieu social", *Bul. Psychologie*, 1979, T. 32, nº 340, pág. 475-485.
- EYSENCK, H.J. "Dimensions of Personality", Routledge, London, 1947.
- EYSENCK, H.J. "The structure of Personality", Wiley, New York, 1953.
- FAIRBANKS, H. "The quantitative differentiation of samples of spoken - language", *Psychological Monographs*, 1944, 56, pág. 18-38.
- FAUCHEUX, D. y MOSCOVICI, S. "Etudes sur la créativité des groupes: tâche, situation individuelle et groupe", *Bull. Psychol.*, 1958, 11, 15, - pág. 863-874.
- FAUCHEUX, D. y MOSCOVICI, S. "Etudes sur la créativité des groupes: tâche, structure des communications et réussite", *Bull. CREP*, 1960, pág. 11-22.
- FAVERGE, J.M. "Méthodes statistiques en Psychologie Appliquée", P.U.F., Paris, 1960.
- FEE, F. "An alternative to Ward's factor analysis of Wallach and Kogan's creativity correlations", *British J. Educ. Psychol.*, 1968, 38, pág. 319-321.
- FERNANDEZ HUERTA, J. "Creatividad e Inteligencia", *Perspectivas Pedagógicas*, 1968, pág. 21-22.
- FIEDLER, F. "Leadership, group composition and group creativity", *Amer. Psychologist*, 1960, 15, pág. 390.

- FILLMORE, Ch. "On fluency", *Individual Differences in Language Ability and Language Behavior*, 1977, 5, pág. 85-101.
- FISICHELLI, V.R. y WELCH, L. "The ability of college arts majors to recombine ideas in creative thinking", *J. of Appl. Psychol.*, 1947, 31, - pág. 278-282.
- FLEMING, E.S. y WEINTRAUB, S. "Attitudinal rigidity as a measure of creativity in gifted children", *J. of Educ. Psychol.*, 1962, 53, pág. 81-85.
- FLESCHER, I. "Anxiety and achievement of intellectually gifted and creatively gifted children", *J. Psychol.*, 1963, 56, pág. 251-268.
- FLETCHER, J.M. "Psychology in education with emphasis on creative thinking", Doubleday, New York, 1934.
- FOLLET "Creative Experience", Longmans, New York, 1924.
- FORTEZA, J.A. "Algunos problemas referentes a la medida de la creatividad". *Rev. de Psic. Gral. y Apli.*, 1974, 131.
- FRAISSE, P. y BREYTON, M. "Comparaisons entre les langages oral et écrit", *Année Psychol.*, 1959, 59, pág. 61-71.
- FREEMAN, J. "Creativity", *Society for Research in E.S.*, London, 1968.
- FREEMAN, J.; BUTCHER, H.J. y CHRISTIE, T. "Creativity: a selective review of research", *Society for Research into higher Education*, London, - 1971, 2ª ed.
- FRENCH, J.W. "The description of aptitude and achievement tests in terms of rotated factors", *Psychometric Monogr. n° 5*, University of Chicago Press, Chicago, 1951.
- FRICK, J.W.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y MERRIFIELD, P.R. "A factor analytic study of flexibility in thinking", *Educa. and Psychol. Measu.*, 1959, 19, pág. 469-496.
- FRUCHTER, B. "The nature of verbal fluency". *Educ. and Psychol. Meas.*, 1948, 8, pág. 33-47.
- FUSTIER "Pedagogia de la creatividad", Index, Barcelona, 1975.
- GABEY, G. y VIMENET, C. "L'enfant createur", Calmann-Levy, Paris, 1973.
- GAGNARD, M. "L'initiation musicale des jeunes", Casterman, Paris, 1971.
- GAMES, P.A. "A factorial analysis of verbal learning tasks", *J. of Exp. Psychol.*, 1962, 63.

GARCIA, L. "Disponibilidad y ritmo de producción en tests de fluidez verbal escrita", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid, 1979.

GARCIA-ALBEA, J.E. "Expresión oral y expresión escrita en los tests de fluidez verbal", Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación (Sección Psicología) de la Universidad Complutense, Madrid, 1975.

GARCIA-ALBEA, J.E. "Estructura factorial de la fluidez verbal oral y escrita", Tesis Doctoral no publicada defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense, Madrid, - 1977a.

GARCIA-ALBEA, J.E. "Expresión Oral y Expresión escrita en los tests de fluidez verbal", Rev. Psic. Gral. y Apli., 1977b, 32, nº 144, pág. 41-59.

GARCIA-ALBEA, J.E. "Estructura factorial de la fluidez oral y escrita", Rev. Psic. Gral. y Apli., 1978, 33, nº 154, pág. 777-801.

GARCIA-ALCAÑIZ, E. "Fluidez Verbal y Extraversión", Tesis Doctoral no publicada defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense, Madrid, 1976.

GARCIA-ALCAÑIZ, E. "La estructura de la Fluidez Verbal y sus relaciones con la extraversión", Rev. Psic. Gral. y Apli., 1979, 34, nº 160-161, - pág. 816-818.

GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. "Dimensiones de la fluidez verbal en una muestra de adultos", Rev. Psic. Gral y Aplic., 1978, 33, nº 155, pág. - 1019-1030.

GARCIA-ALCAÑIZ, E. y YELA, M. "Dimensiones de la fluidez verbal en una muestra de adolescentes", Rev. Psic. Gral. y Apli., 1980, 35 (1), pág. 127-138.

GARDNER, J. "Self-renewal", Harper and Row, New York, 1963.

GARWOOD, D. "Personality factors related to creativity in young scientists", J. abnorm. soc. psychol., 1964, 68, pág. 413-419.

GARRET, H.E. "Differential Mental Tests", Psychol. Rec., 1938, 2, pág. 259-298.

- GERSHON, A.; GUILFORD, J.P. y MERRIFIELD, P.R. "Figural and symbolic divergent production abilities in adolescent and adult populations", Rep. Psychol. Lab. U.S.C., 1963, 29.
- GETZELS, J.W. y JACKSON, P.W. "Creativity and intelligence", John Wiley, New York, 1962.
- GEWIRTZ, J.L. "Studies in word fluency", J. Genet. Psycho., 1948, 72, - pág. 177-184.
- GHISELIN, B. "The creative process: a symposium", University of California Press, Berkeley, 1952.
- GINSBURG, G.P. y WHITTEMORE, R.G. "Creativity and verbal ability: a direct examination of their relationship", British J. Psychol., 1968, 38, pág. 133-139.
- GIOVACCHINI, P.L. "On scientific creativity", J. of the American Psychological Association, 1960, 8, pág. 407-476.
- GIOVACCHINI, P.L. "Dreams and the creative process", Br. J. medical Psychology, 1966, 32, pág. 105-115
- GLASS, S.I. "Creative thinking can be released and applied", Personality J., 1960, 39, pág. 176-177.
- GLOTON, R. y CLERO, C. "L'activité créatrice chez l'enfant", Casterman, Paris, 1971.
- GOLDMAN, J.A. "The restoration of quality to originality", Humanitas, - 1976, Vol 12 (1), pág. 5-21.
- GORDON, W.J. "Synectics", Harper and Row, New York, 1961.
- GOUGH, H.G. "Manual for the California Psychological Inventory", Consulting Psychologist Press, Palo Alto, California, 1957.
- GOUGH, H.G. "Identifying the creative man", J. Value Engineering, 1964, 2, pág. 5-12.
- GOUGH, H.G. "Manual for the Adjective Checklist", Consulting Psychologist Press, Palo Alto, California, 1965.
- GOWAN, J.C.; DEMOS, G.D. y TORRANCE, E.P. "Creativity: its educational implications", John Wiley, New York, 1967.
- GRAMPP, G. y GRAMPP, H. "Divergent thinking by pupils in school of different levels", Psychologie in Erziehungs und Unterricht, 1977, 24 (6), pág. 319-325.

- GRANADOS, M^a J. "Análisis de la producción en dos tests de fluidez semántica: Sinónimos y Antónimos", Memoria de Licenciatura no publicada - defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense, Madrid, 1976.
- GREENACRE, P. "The Childhood of the artist. Libidinal phase development and greatness", The Psychoanalytic study of the child, Vol XII, International Universities Press, New York, 1957, pág. 47-72.
- GRIFFIN, D.P. "Movement responses and creativity", J. of Consulting Psychology, 1958, 22, pág. 134-136.
- GRUBER, H.E.; TERRELL, G. y WERTHEIMER, M. "Contemporary approaches to creative thinking", Atherton, New York, 1962.
- GUILFORD, J.P. "Creativity", American Psychologist, 1950, 5, pág. 444-454.
- GUILFORD, J.P. "The structure of intellect", Psychological Bulletin, - 1956, 53 (4), pág. 267-293.
- GUILFORD, J.P. "Can creativity be developed?", Art. Educ., 1956b, 11, pág. 14-18.
- GUILFORD, J.P. "Creative abilities in the arts", Psychological Review, 1957, 64, pág. 110-118.
- GUILFORD, J.P. "Personality", Mc Graw-Hill, New York, 1959a, pág. 382-383.
- GUILFORD, J.P. "Three faces of intellect", American Psychologist, 1959b, 14, pág. 469-479.
- GUILFORD, J.P. "Traits of creativity", en H.H. ANDERSON (Ed.) "Creativity and its cultivation", Harper and Row, New York, 1959c, pág. 142-161.
- GUILFORD, J.P. "Basic conceptual problems in the psychology of thinking", Annals of the New York Academic of Science, 1960a, 91, pág. 6-21.
- GUILFORD, J.P. "Frontiers in thinking teachers should know about", Reading Teacher, 1960b, 13, pág. 176-182.
- GUILFORD, J.P. "The structure of intellect model", Rep. Psychol. Lab., 24, University of Southern, California, 1960c.
- GUILFORD, J.P. "Progress in the discovery of intellectual factors", en C.W. TAYLOR (Ed.), "Widening horizons in creativity", Mc Graw-Hill, New York, 1964a.

- GUILFORD, J.P. "Zero correlations among tests of intellectual abilities" *Psychological Bulletin*, 1964b, (6), pág. 61.
- GUILFORD, J.P. "The nature of human intelligence", Mc Graw-Hill, New York, 1967.
- GUILFORD, J.P. "Intelligence, creativity and their educational implications", Knapp, San Diego, 1968.
- GUILFORD, J.P. "Creativity: retrospect and prospect", *J. of Creat. Behavior*, 1970, vol 4, n° 3, pág. 149-168.
- GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor analytic study of verbal fluency", *Reports from the Psychological Laboratory n° 5*, University of Southern, California, 1956a.
- GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor analytic theory of verbal fluency", *Reports from the Psychological Laboratory n° 17*, University of Southern, Los Angeles, California, 1956b.
- GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "An experimental study of verbal fluency factors", *Brit. J. Statist. Psychol.*, 1963, 16, pág. 1-26.
- GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. "Sixteen divergent production abilities - at the Ninth-grade level", *Mult. Behav. Research*, 1966, 1, pág. 43-64.
- GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R. "The analysis of intelligence", Mc Graw-Hill, New York, 1971.
- GUILFORD, J.P. y ZIMMERMAN W.S. "Some variable", *Psychol. Bull.*, 1963, 60, pág. 289-301.
- GUILFORD, J.P.; BERGER, R.M. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor-analytic study of planning. I.- Hipotesis and description of tests", *Reports from Psychological Laboratory n° 10*, University of Southern, California, 1954.
- GUILFORD, J.P.; BERGER, R.M. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor-analytic study of planning. II.- Administration of tests and analysis of results", *Reports from the Psychological Laboratory n° 12*, University of Southern, California, 1955.
- GUILFORD, J.P.; HENDRICKS y HOEPFNER, R. "Solving social problems creatively", *J. Creat. Behav.*, 1968, 2, pág. 154-164.
- GUILFORD, J.P.; MERRIFIELD, P.R. y COX, A.B. "Creative thinking in children at the junior high school levels", *Reports from the Psychological*

- Laboratory nº 26, University of Southern, Los Angeles, California, 1961.
- GUILFORD, J.P.; WILSON, R.C. y CHRISTENSEN, P.R. "Study of creative - thinking: Hypotheses and tests", Reports from the Psychological Laboratory nº 4, University of Southern, Los Angeles, California, 1951.
- GUILFORD, J.P.; WILSON, R.C. y CHRISTENSEN, P.R. "Study of creative - thinking: administration of tests and results", Reports from the Psychological Laboratory nº 8, University of Southern, Los Angeles, California, 1952.
- GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R.; FRICK, J.E. y MERRIFIELD, P. "The relations of creative-thinking aptitudes to non aptitude personality - traits", Reports from the Psychological Laboratory nº 20, University of Southern, Los Angeles, California, 1957.
- GUTIERREZ, M^a Luz "Estructuras sintácticas del español actual", Sociedad General de Librería S.A., Madrid, 1978,
- GUTIERREZ, M. "Estudio y preparación de pruebas para medir la dimensión lingüística dentro del factor W", Memoria de Licenciatura defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección Psicología) de la Universidad Complutense, Madrid, 1975.
- GUTMAN, H. "Biological roots of creativity", Genet. Psychology Monogr., 1961, 64, pág. 417-458.
- HAAS, A. "Male and female spoken language differences: stereotypes and evidence", Psychological Bulletin, 1979, 86, 3, pág. 616-626.
- HABERLANDT, K. y BINGHAM, G. "Verbs contribute to the coherence of - brief narratives: reading related an unrelated sentence triples", J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1978, 17, pág. 419-425.
- HADAMARD, J.S. "An essay on the psychology of invention in the mathematical field", Princeton, New Jersey, 1945.
- HADDON, L.L. y LYTTON, H. "Teaching approach and the development of divergent thinking abilities in primary schools", British J. Educ. Psychology, 1968, 39, pág. 171-180.
- HAEFELE, J.W. "Creativity and innovation", Reinhold, New York, 1962.
- HALBECK, C.R. "The creative personality", American J. of Psychoanalysis, 1945, 5, pág. 49-58.
- HALL, W.B. y Mac KINNON, D.W. "Personality inventory correlates of creativity among architects", J. Appl. Psychol., 1969, 53, pág. 322-326.

- HALPIN, G.; HALPIN, G.; MILLER, E. y LANDRENEAU, E. "Observer characteristics related to the imitation of a creative model", *J. of Psychol.*, 1979, vol. 102 (1), pág. 133-142.
- HARE, F.G. y GAIER, E.L. "Perceptual characteristics in the creative process of artists, musicians and poets", *Sciences de l'art*, 1971, 8, - pág. 39-45.
- HARGREAVES, H.L. "The faculty of imagination", *British J. of Psychol.*, 1927, Monograph Supplement, 3, nº 10.
- HARMS, E. "A test for types of formal creativity", *Psycho. Bulle.*, 1939, 36, pág. 526 y ss.
- HARRELL, W.A. "A factor analysis of mechanical ability tests", *Psychometrika*, 1940, 5, pág. 17-33.
- HARRELL, L.E. "A comparaison of the development of oral and written language in school age children", *Monographs in Social Research and Child Development*, 1957, 22, 66.
- HARRINGTON, D.M. "Effect of explicit instructions to "be creative" on the psychological meaning of divergent thinking tests scores", *J. of Personality*, 1975, vol. 43 (3), pág. 434-454.
- HARRIS, D. "Development and validity of test of creativity in engineering", *J. of Applied Psychol.*, 1960, 44, pág. 254-257.
- HASAN, P. y BUTCHER, H.J. "Creativity and intelligence: a partial replication with scottish children of Getzels and Jackson's study", *British J. Psychol.*, 1961, 57, pág. 136-147.
- HATHAWAY, S.R. y Mc KINLEY, J.C. "Manual for the Minnesota Multiphasic Personality Inventory", University of Minnesota Press, Minneapolis, - 1943.
- HATTIE, J. "Conditions for administering creativity tests", *Psychological Bulletin*, 1977, 84, 6, pág. 1249-1260.
- HENRY, W.E. "The analysis of fantasy", Wiley, New York, 1956.
- HERA, A. De la "Originalidad y cantidad de las respuestas en los distintos periodos de trabajo en dos tests denominados de Fluidez Verbal", Memoria defendida en la Facultad de Filosofía y Letras (Sección de Psicología) de la Universidad Complutense, Madrid, 1976.

- HERTZKA, A.F.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y BERGER, R.M. "A factor-analytic study of evaluative abilities", *Educ. Psychol Measure.*, - 1954, 12, pág. 581-597.
- HERZBERG, P. y LEPKIN, M. "A study of sex differences on the Primary - Mental Abilities tests", *Educ. and Psych. Measurement*, 1954, 14, pág. - 687-689.
- HILGARD, E.R. "Creativity and problem solving", en H.H. ANDERSON (Ed.) "Creativity and its cultivation", Harper and Row, New York, 1959, pág. 162-180.
- HILL, D.S. "A comparison of the performance of normal, learning disa - bled and educable mentally retarded children on Cattell's ability constructs", *J. of Learning Disabilities*, 1980, vol 13 (7), pág. 383-386.
- HITT, W.D. "Toward a two-factor theory of creativity", *The Psychologi - cal Record*, 1965, 15, pág. 127-132.
- HOBSON, J.R. "Sex differences in Primary Mental Abilities", *J. of Educ. Research*, 1947, 41, pág. 126-132.
- HOCEVAR, D. "Ideational fluency as a confounding factor in the measure - ment of originality", *J. of Educational Psychol.*, 1979, vol 71 (2), pág. 191-196.
- HOFSTAETTER, P.R.; O'CONNOR, J.P. y SUZIEDELIS, A. "Sequences of res - tricted associative responses and their personality correlates", *J. of - Genet. Psychol.*, 1957, 57, pág. 219-227.
- HOLLAND, J.L. "Creative and academic performance among talented adoles - cents", *J. Educ. Psychol.*, 1961, 52, pág. 136-147.
- HOROWITZ, M. W. "Fluency: an appraisal and a research approach", *J. of Communication*, 1965, 15, nº 1, pág. 4-13.
- HOUSTON, J.P. y MEDNICK, S.A. "Creativity and the need for novelty", *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 1963, 66, pág. 137-144.
- HOWIE, D. "Scholastic aptitude, reasoning, fluency and concentration", *Aust. J. Psychol.*, 1951, 2, pág. 100-113.
- HUCK, S. "A modification of Hoyt's analysis of variance reliability esti - mation procedure", *Educational and Psychological Measurement*, 1978, 38, 3, pág. 725-736.

- HUDSON, L. "Contrary imaginations. A psychological study of the english schoolboy", Methuen and Co. limited, London, 1966.
- HUNT, E. "Mechanims of verbal ability", Psychological Review, 1978, 85, 2, pág. 109-130.
- HUNT, E.; LUNNEBORG, C. y LEWIS, J. "What does in mean to be high verbal?", Cognitive Psychol., 1975, vol. 2, pág. 194-227.
- HUTCHINSON, E.D. "Materials for the study of creative thinking", Psychological Bulletin, 1931, 28, pág. 392-410.
- HUTTON, E. y BASSET, M. "The effect of leucotomy on the creative personality", J. of Mental Science, 1948, 94, pág. 333-380.
- HUYNH, H. "Some aproximate tests for repeated measurement designs", Psychometrika, 1978, 43, 2, pág. 161-176.
- HYMAN, R. "Some experiments in creativity", General Electric Co., New York, 1960.
- HYMAN, R.B. "Creativity in open and traditional classroom", Elementary school J., 1978, vol 78 (4), pág. 266-274.
- IBRAHIM, Abdel Sattar "Sex differences, Originality and personality response styles", Psychological Reports, 1976, vol 39 (3, Pt 1), pág. 859-868.
- IFF, W. "Investigations psychometriques des aptitudes humains", Bulletin de Psychologie, 1965.
- INAGAKI, K. "Relationships of curiosity to perceptual and verbal fluency in young children", Perceptual and Motor Skills, 1979, vol. 48 (3), pág. 789-790.
- INDUSTRIAL RELATION CENTER "Personnel test series catalog", I.R.C., University of Chicago, Chicago, 1975.
- INNES, J.M. "The relationship of word-association commonality response set to cognitive and personality variables", British J. of Psychol., 1972, 63 (3), pág. 421-428.
- JAIN, K.M. "Originality, intelligence and interest in scientific pursuits as correlates of teaching proficienci", Indian Psychological Review, 1977, vol 14 (2), pág. 44-47.
- JOHNSON, D.M. "Studies in language behavior", Psychol Monogr., 1944, 56 (2).

- JOHNSON, D.M. "Increasing originality on essay examinations in Psychology", *Teaching of Psychol.*, 1975, vol. 2 (3), pág. 99-102.
- JOHNSON, R.A. "Word knowledge and production of original verbal responses in deaf children", *Perceptual and Motor Skills*, 1975, vol. 4 (1), - pág. 125-126.
- JOHNSON, R.A. "Verbal originality in the absence of sight: Blind versus sighted adolescents", *Child Study J.*, 1979, vol. 9 (4), pág. 261-271.
- JOHNSON, D.M. y REYNOLDS, F. "A factor analysis of verbal abilities", - *Psychol. Rec.*, 1941, 4, pág. 183-195.
- JOHNSON, S.R. y GLAZE, E.E. "A critical analysis of psychological treatments of children's drawings and paintings", *J. of Aesthetic and Art Criticism*, 1958, 17, pág. 242-250.
- JOHNSON, R.A. y KHATENA, J. "Oral and visual presentation and production of original responses", *Perceptual and Motor Skills*, 1975, vol 41 (1), pág. 165-166.
- JOHNSON, D.M.; JOHNSON, R.C. y MARK, A.L. "A mathematical analysis of verbal fluency", *J. of Genet. Psychol.*, 1957, 44, pág. 121-128.
- JONES, Ch. F. "The development of creativity, as evidenced by fluency, flexibility and originality, as a result of divergent questioning strategies in Secondary American history classes", *Dissertation Abstracts International*, 1978 (Oct.), vol. 39 (4-A), 2033.
- KAGAN, J. "Creativity and learning", Houghton Mifflin, Boston, 1967.
- KAISER, M.F. "The varimax criterion for analytical rotation in factor analysis", *Psychometrika*, 1958, 23, pág. 187-200.
- KAISER, M.F. "Analytic determination of common factors", *Am. Psychol.*, 1959, 14, pág. 425-432.
- KAISER, M.F. "A note of Guttman's lower bound for the number of common factors", *British J. Of Statis. Psychol.*, 1961, 14, pág. 1-2.
- KAISER, M.F. "A second generation little jiffy", *Psychometrika*, 1970, - 33, pág. 401-415.
- KAISER, M.F. y CAFFREY, J. "Alfa factor analysis", *Psychometrika*, 1965, 30, pág. 1-14.
- KALTSOUNIS, B. "Black students' personality traits associated with originality and elaboration", *Psycho. Reports*, 1979, vol. 44 (1), pág. 83-

87.

KARLINS, M. "Some empirical support for an exploration stage in the creative process", J. Creat. Behav., 1968, 2, pág. 256-262.

KARLINS, M. y SCHRODER, H.M. "Discovery learning, creativity and the inductive teaching program", Psychol. Rep., 1967, 20, pág. 867-876.

KARST, T.O.; EISENMAN, R.; COYLE, M. y WEISS, L. "Measures of creativity, social desirability, and verbal facility: A multitrait-multimethod analysis", Science de l'art, 1971, vol 8 (1), pág. 47-50.

KATZ, A.N. y POAG, J.R. "Sex differences in instructions to 'be creative' on divergent and nondivergent test scores", J. of Personality, 1979, vol. 47 (3), pág. 518-530.

KAUFMANN, A.; FUSTIER, M. y DREVET, A. "L'inventique", Enterprise Moderne d'edition, Paris, 1970.

KELLEY, T.L. "Crossroads in the mind of man. A study of differentiable mental abilities", Stanford University Press, Stanford, 1928.

KETTNER, N.W.; GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "A factor-analytic study across the domains of reasoning, creativity and evaluation", Psychol. Monogr., 1959, 73 (todo el nº 479).

KHATENA, J. "Imagination and production of original verbal images", Art Psychotherapy, 1973, vol. 1 (3-4), pág. 193-200.

KHATENA, J. "Original verbal imagery and its sense modality correlates", Gifted Child Quarterly, 1976, vol. 20 (2), pág. 180-186.

KHATENA, J. y ZETENYI, T. "Originality and perceptual set: comparative study of Hungarians and Americans", Perceptual and Motor Skills, 1977, vol. 44 (3, Pt 1), pág. 777-778.

KHATENA, J. y ZETENYI, T. "Originality of Hungarians and Americans as measured by sound and images", Perceptual and Motor Skills, 1977, vol. 44 (2), pág. 374.

KLAUSMEIER, H.J. y WIERSMA, W. "Relationship of sex, grade level and IQ scale to performance of high I.Q. students on divergent thinking tests", J. Educ. Psychol., 1964, 55, pág. 114-119.

KNAPP, R.H. y GOODRICH, H.B. "Origins of American scientists", University of Chicago Press, Chicago, 1952.

KNELLER, G.F. "The art and science of creativity", Holt, Rinehart and -

Winston, New York, 1965.

KNOELL, D.M. y HARRIS, Ch. W. "A factor analysis of word fluency", J. - of Educ. Psycho., 1953, 43, pág. 131-148.

KOESTLER, A. "The act of creation", Hutchinson, 1964.

KOGAN, N.A. "Clarification of Cropley and Maslany's analysis of the Wallach-Kogan creativity tests", British J. Psychol., 1970.

KOGAN, N.A. "Creativity and sex differences", J. of Creat. Behav., 1974, 8.

KOGAN, N.A. y MORGAN, E.T. "Task and motivational influences on the assessment of creative and intellectual ability in children", Genet. Psychol. Monogr., 1969, 80, pág. 91-127.

KOUSSY, A.M. El "The visual perception of space", Brit. J. of Psychol., 1936, Monograph Suppl., 7, nº 20.

KRIS, E. "Psychoanalytic exploration in art", International Universities Press, New York, 1952.

KUBIE, L.S. "Neurotic distortion of the creative process", The Noonday Press, 1958.

LABORIT, H. "L'homme imaginaire", Union Générale d'editions, coll. 10/18, Paris, 1970.

LANDSHEERE, G. De "Pour une pédagogie de la divergence", Synthèses, 1963, 204, pág. 24-35.

LANGSAM, R.S. "A factorial analysis of reading ability", J. Exp. Educ., 1941, 10, pág. 57-63.

LAWAHE, C.H. y HARRIS, D.H. "Manual of instructions of Purdie Creative Tests", Joseph Tiffin, La Fayette, Indiana, 1960.

LAWLEY, D.N. y MAXWELL, A.E. "Factor analysis as a statistical method", Butterworth, London, 1963.

LAZARO CARRETER, F. "Diccionario de términos filológicos", Madrid, 1968, 3ª edición.

LEACH, E. "Culture and reality", Psychological Medicine, 1978, vol. 8 - (4), pág. 555-564.

LEHMAN, H.C. "Age and achievement", Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1953.

LENY, J.F. "De la structure de la signification d'une phrase", Bulletin

- de Psychologie, 1978, XXXII, nº 341, pág. 833-843.
- LEVIN, J. y MARASCUILO, L. "Post hoc analysis of repeated measures in interactions and gain scores: Whither the inconsistency?", Psychological Bulletin, 1977, 84, 1, pág. 247-248.
- LEVY, N. "Notes on the creative process and the creative person", Psychiatric Quarterly, 1961, 35 pág. 66-77.
- LICHTENWALNER, J.S. y MAXWELL, J.W. "The relationship of birth order and socioeconomic status to the creativity of pre-school children", child develop, 1969, 40, pág. 1241-1247.
- LINDZEY, G. y SILVERMAN, M. "Thematic Apperception test: Techniques of group administration, sex differences and the role of verbal productivity", J. of Personality, 1959, 27, pág. 311-323.
- LOCURTO, Charles M. y WALSH, John F. "Reinforcement and self-reinforcement: Their effects on Originality", American J. of Psychology, 1976, - Vol 89 (2), pág. 281-291.
- LOGAN y LOGAN. "Desing of Creative teaching", Mc. Grayw Hill, London, - 1971.
- LOWELL, K. y SHIELDS "Some aspects of the Gifted children", Brit. J. of Educ. Psychol., 1967, 37.
- LOWENFELD, V. and LAMBERT BRITAIN, W. "Creative and mental growth", - Mac Millan, New York, 1947.
- LOWENFELD, V. y BEITTEL, K.R. "Interdisciplinary criteria of creativity in the arts and sciences", Res in Art educ., National Art Education, - Washington, 1959.
- MAC KENZIE, M. "SPEARMAN FACTORS and Psychiatry III. The scope of "P" - and "F" factors in mania and melancholia", Brit H. Medical Psychol., - 1934, 14, pág. 109-113.
- MAC KINNON, D.W. "Fact and fancy in personality research", American Psychologist, 1953, 8, pág. 138-146.
- MAC KINNON, D.W. "Genus architectus creator varietas Americanus", American Institute of Architects J., septiembre, 1960a, pág. 31-35.
- MAC KINNON, D.W. "The highly effective individual", Teach. Coll. Rec., 1960b, 61, pág. 367-378.
- MAC KINNON, D.W. "Fostering creativity in students of engineering", J. of Engineering Education, 1961, 52, pág. 129-142.

- MAC KINNON, D.W. "The nature and nurture of creative talent", *Psychologist*, 1962a, 17, pág. 484-495.
- MAC KINNON, D.W. "The personality correlates of creativity: a study of American Architects", *Proceeding of the XIV^e congress of applied psychology*, Munksgaard, Coopenhague, 1962b.
- MAC KINNON, D.W. "Personality and the realization of creative potencial" *Am. psychologist*, 1965, 20, pág. 273-281.
- MADAUS, G.F. "Divergent thinking and intelligence another look at a controversial question", *J. educ. meas.*, 1967, 4, pág. 227-235.
- MAIER, N.R. y HOFFMAN, L.R. "Organization and creative problem solving", *J. appl. psychol.* 1961, 45, pág. 277-280.
- MALTZMAN, I. "On the training of originality", *Psychol. review*, 1960, - 67, pág. 229-242.
- MALTZMAN, I., BOGARTZ, W. y BREGER, L. "A procedure for increasing word association originality and its transfer effects", *J. of Exp. Psy.*, - 1958, 56, 5, pág. 392-398.
- MALTZMAN, I.; SIMON, S.; RASKIN, D. y LICHT, L. "Experimental studies - in the training of originality", *Psychological Monographs*, 1960, 74 (6), pág. 1-23.
- MANACORDA DE ROSETEI, M. "La gramática estructural en la escuela secundaria", Kapelusz, Buenos Aires, 1964, 2^a ed.
- MANDELL, M.M. y ADAMS, S. "Measuring originality in physical scientist", *Educational and Psychological Measurement*, 1948, 8, pág. 515-582.
- MANN, M.B. "The quantitative differentiation of samples of written language", *Psych. Min.*, 1944, 56, pág. 40-74.
- MARKEY, F.V. "Imagination", *Psychological Bulletin*, 1935, 32, pág. 212-236.
- MARSH, R.W. "A statistical re-analysis of Getzels and Jackson's data", *British J. educ. psychol.*, 1964, 34, pág. 91-93.
- MARTINDALE, Colin and HASENFUS, Nancy "EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original", *Biological Psychology*, 1978, Vol. 6 (3), pág. 157-167.
- MARTINEZ BELTRAN "La creatividad en los adolescentes", *Perspectivas Pedagógicas*, 1968, n° 21, pág. 188.
- MARTINEZ, V. "Estudio de los factores de fluidez verbal", *Tesis docto* -

- ral no publicada defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación (Sección Psicología) de la Universidad Complutense, Madrid, - 1978.
- MASLOW, A.H. "Defense and growth", Merrill-Palmer Quaterly, 1956, 3, - pág. 37-38.
- MASLOW, A.H. "Emotional Blocks to creativity", J. individ. psychol., - 1958, 14, pág. 51-56.
- MASLOW, A.H. "Creativity in self-actualizing people", en H.H.ANDERSON - (Ed.), "Creativity and its cultivation", Harper, New York, 1959, Cap. 7.
- MASTERS, J.C. y ANDERSON, G.W. "El retraso y las instrucciones como de- terminantes de la Originalidad en las asociaciones de palabras", 1970.
- MAY, R. "The nature of creativity", en H.H. ANDERSON (Ed.), "Creativi- ty and its cultivation", Harper, New York, 1959.
- MAYOR, J. "Análisis cronométrico y análisis de errores en la compren - sión del lenguaje", Informes del Departamento de Psicología General - 1978, Vol 1, nº 1, pág. 81-88.
- Mc CARTIN, R.A. y MEYER, C.E. "An exploration of six semantic factors - at first grade", Mutiv. Behav. Research, 1966, 1, pág. 74-94.
- Mc CLELLAND, D.C. "Talent and society", Van Nostrand, 1958.
- Mc DONALD, W. Scott; HEINBERG, Paul; FRUENHLING, Royal T. y MEREDITH, - Connie G. "Training of Original Responses and academic performance of - fifth-grade students", Psychological Reports, 1976, Vol 38 (1), pág. - 67-72.
- Mc DONALD, R. y MULAİK, S. "Determinacy of common factors: A nontechni- cal review", Psychological Bulletin, 1979, 86, 2, pág. 297-306.
- Mc GEOCH, J.A. "Relationship between three tests for imagination and - their correlation with intelligence", J. of Applied Psychology, 1924, 8, pág. 443-459.
- Mc GUIGAN, F.J. "Psicología Experimental", Trillas, Mexico, 1971.
- Mc KELLAR, P. "Imagination and thinking", Cohen and West, 1957.
- Mc NEMAR, Q. "On the number of factors", Psychometrika, 1942, VII, pág. 9-18.
- MEADOW, A. y PARNES, S.J. "Evaluation of training in a creative problem solving", J. appl. psychol., 1959, 43, pág. 189-194.
- MEADOW, A.; PARNES, S.J. y REESE, H. "Influence of brainstorming ins -

- tructions and problem sequence on a creative problem solving test", J. appl. psychol., 1959, 43 pág. 413-416.
- MEDNICK, S.A. "The associative basis of the creative process", Psychological Review, 1962, 69, pág. 220-232.
- MEDNICK, S.A. "The remote associates test", J. creat. behav. 1968, 2, - pág. 213-214
- MEDNICK "La creatividad en la escuela", Studium, Madrid, 1973.
- MEFFERD, Jr. "Word association: response behavior and stimulus words", Psychological Reports, 1979a, 45, 3, pág. 763-767.
- MEFFERD, Jr. "Word association: Verbal intelligence", Psychological Reports, 1979b, 3 (1^a), pág. 919-924.
- MEFFERD, Jr.; DUFILHD, J. y DAWSON, N. "Word association and ofrmal - training of the written language: B, Changes in sintactic and semantic relationships of associates", Psychological Reports, 1979, 45, 3, pág. 743-752.
- MERRIFIELD, P.R.; GUILFORD, J.P. y GERSHON, A. "The differentiation of divergent production abilities at the sixth grade level", Rep. Psychol. Lab. Univ., 27 Southern, California, 1963.
- MERRIFIELD, P.R.; GARDNER, S.F. y COX, A.B. "Aptitudes and personality measures related to creativity in seventh grade children", Rep. Psychol. lab., U.S., 29, Los Angeles, California, 1964.
- MICHAEL, W.B. "Teaching for creative endeavor", Indiana University - Press, 1968.
- MIEL, A. "Creativity in teaching", Wadsworth Pub. Co., San Francisco, - 1961.
- MINGUEZ, A. "Disponibilidad y cambios de proceso en tests de Fluidez - Verbal". Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología, Universidad Complutense, Madrid, 1979.
- MOLINER, M. "Diccionario de uso del español", Gredos, Madrid, 1966.
- MOONEY, R.L. "A conceptual model for integrating four approaches to the identification of creative talent", en C.W. TAYLOR y F. BARRON (Ed.), - "Scientific creativity", Wiley, New York, 1963.
- MOONEY, R.L. y RASJIK, J.A. "Explorations in Creativity", Harper and - Row, New York, 1968.
- MOORE, R. "The relation of intelligence to creativity", J. res. music. educ., 1966, 14, pág. 143-153.

- MORENO, J.L. "Fondements de la sociométrie", P.U.F., París, 1954.
- MORRA PELLEGRINO, M.L.; ANDREANI SOCRESI, A. "Oral and written language in children: Syntactical development of descriptive language", *Psycholinguistics*, 1978, 5, 1, pág. 5-20.
- MOSCOVICI, Serge y LAGE, Elisabeth "Studies in Social influence: IV Minority influence in a context of Original judgements", *European J. of Social Psychology*, 1978, Vol. 8 (3), pág. 349-365.
- MOLES, A. "La création scientifique", Kister Genève, 1957.
- MOSING, L.W. "Development of a multi-media creativity test", *dissertation Abstracts*, 1959, 19, pág. 2137.
- MOUSTAKAS, C. "Creativity and conformity", Van Nostrand, 1967.
- MOUSTAKAS, C. "Creativity and conformity in Education", en MOONEY, R.L. y RASNIK, J.A. (Ed.) "Explorations in creativity", Harper and Row, New York, 1968.
- MOYLES, E.W.; TUDDENHAM, R.D. y BLOCK, J. "Simplicity/Complexity or symmetry/asymmetry? A reanalysis of the Barron-Welsh Art scales", *Percept. Mot. Skills*, 1965, 20, 685-690.
- MUELLER, R.E. "Inventivity", John Day, New York, 1963.
- MULAIK, J.A. "The foundations of factor analysis", Mc Graw-Hill Book Co. New York, 1972.
- MULLINS, C.J. "Selection of creative personnel", *Personnel Journal*, 1960, 39, pág. 12-13.
- MUNRO, H. "Verbal Fluency in test and group situations", *British J. of Projective Psychol. and Personality study*, 1968, Vol. 13 (1), pág. 25-29.
- MUNSTERBERG, E. y MUSSEN, P.H. "Personality structure of art students", *J. of Personality*, 1953, 21, pág. 457-466.
- MUÑIZ, J. "Inteligencia y Fluidez Verbal", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid, 1978a.
- MUÑIZ, J. "Inteligencia y Fluidez Verbal", *Rev. Psic. Gral. y Aplic.*, 1978b, 34, nº 160-161, pág. 819-821.
- MUÑIZ, J. "Dimensiones factoriales de la Fluidez Oral", Tesis Doctoral, no publicada, defendida en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid, 1980.
- MURGA, A. "Dimensiones de la Fluidez Verbal en una población femenina", Tesis Doctoral defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la -

- Educación de la Universidad Complutense, Madrid, 1976 (no publicada).
- MURPHY, G. "Creativeness", *Menninger Quarterly*, 1957, 11, pág. 1-6.
- MYERS; I.B. "Some findings with regard to type and manual for Myers-Briggs Type Indicator, Form E", Autor, Swarthmore, 1958.
- NGUB'USIM MPEY-NKA, F.R. "Difficulté des items dans une épreuve de créativité", *Revue de Psychologie Appliquée*, 1979, 29, 1, pág. 43-52.
- NICEWANDER, A. y PRICE, J. "Dependent variable reliability and the power of significance tests", *Psychological Bulletin*, 1978, 85, pág. 405-416.
- NIHIRA y otros "A factor analysis of the semantic evaluation abilities", *Rep. Psychol. Labor. Univer. Southern California*, nº 32, 1964.
- NISBET, R.A. y BLISTEN, D. "The creative context: A preface", *Autonomous Groups Bulletin*, 1957, 12, pág. 1-3.
- NOTCUTT, B. "Perseveration and Fluency", *British J. of Psychology*, 1943, 33, pág. 200-208.
- OHNMACHT, F.W. "Achievement, anxiety and creative thinking", *Am. educ. Res.*, 1966, 3, pág. 131-138.
- OLMSTED, Stephen W. "An investigation of the relationships between willingness to take risks and Originality", *Dissertation Abstracts International*, 1977 (Dic.), Vol. 38 (6-A), 3388-3389.
- OROWAN, E. "Our universities and scientific creativity", *Bulletin of Atomic Science*, 1959, 6, pág. 2369.
- OSAWA, M. "Sex Differences in Intellectual Abilities", *Japanese Psychological Review*, 1975, 18, pág. 25-36.
- OSBORN, A.F. "Applied imagination", *Scribner's Sons*, New York, 1953.
- OSBORN, A.F. "L'imagination constructive", *Dunod*, París, 1971.
- OSTWALD, W. "Grosse Mamer", *Akademische verlagsgesellschaft*, Leipzig, 1909.
- OWENS, W.A.; SCHUMACHER, C.F. y CLARK, J.B. "The measurement of creativity in machine design", *J. of Applied Psychology*, 1957, 41, pág. 297-302.
- PANKOVE, E. y KOGAN, N. "Creative ability and risk-taking in elementary school children", *J. pers.*, 1968, 36, pág. 420-439.
- PARNES, S.J. "Effects of extended effort in creative problem solving", *J. educ. psychol.*, 1961, 52, pág. 117-122.
- PARNES, S.J. "Education and creativity", *Teach. Coll. Record*, 1963, 64,

pág. 331-339.

PARNES, S.J. "Creative Behavior Guidebook", Scribner New York, 1967.

PARNES, S.J. y MEADOW, A. "Effects of brain-storming instructions on - creative problem-solving by trained and untrained subjects", J. of Edu cational Psychology, 1959, 50, pág. 171-176.

PARNES, S.J. y MEADOW, A. "Evaluation of persistence of effects produ- ced by a creative problem-solving course", Psychological Reports, 1960 7, pág. 357-361.

PARNES, S.J. y HARDING, H.F. "A source book for creative thinking", - Scribner's sons, New York, 1962.

PATRICK, C. "Creative Thought in poets", Archives of Psychol., 1935. nº 26, pág. 1-74.

PATRICK, C. "Creative thought in artists", J. Psychol., 1937, 4, pág. 35-73.

PATRICK, C. "What is creative tingking?", Philosophical Library, New - York, 1955.

PAYA, A.M. "Funciones de distribución y parámetros para la tipifica - ción de respuestas libres en items abiertos", Innovación Creadora, 1977 nº 3, pág. 18-27.

PEMBERTON, C.L. "The Closure Factors Related to Temperament", J. of - Personality, 1952, 21, pág. 159-175.

PEREDA, S. "Análisis de la Producción en dos tests de Fluidez Verbal: Títulos para Comics y Formas sin Sentido", Memoria de Licenciatura, no publicada, defendida en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Edu- cación de la Universidad Complutense, Madrid, 1975.

PEREDA, S. "Apuntes de Psicología Experimental" Facultad de Psicología Universidad Complutense, Madrid, 1980.

PETERS, Alice D. "The effect of positive reinforcement on fluency: two cases studies", Language, Speech and Hearing services in the Schools, 1977, Vol. 8 (1), pág. 15-22.

PETERSON, D.A. "Factor Analysis of the new U.S. Navy Basic Classifica- tion tests battery", U.S. Dep. Commerce, 13 pág. Washington D.C., 1946

PETERSON, R.O. "Creativity and conformity: A problem of organization", Foundation for research on human behavior, Ann Arbor, Michigan, 1958.

PHILLIPS, V.K. y TORRANCE, E.P. "Divergent thinking, remote associa -

- tions and concept attainment", J. Psychol., 1971, 77, pág. 223-228.
- PHRATOL, P. "Experimental study of creativity and intelligence and school achievement", Psychological Studies (Mysore), 1962, 7, pág. 1-9.
- PIAGET, P. "The Psychology of intelligence", Harcourt, New York, 1950 (Trad. Psique, Buenos Aires, 1971).
- PIERS, E.V. y DANIELS, J.M. "The identification of creativity in adolescence", J. of Educational Psychology, 1960, 51, pág. 346-347.
- PINE, F. "Thematic drive content and creativity", J. of Personality, 1959, 27, pág. 136-151.
- PINE, F. y HOLT, R.R. "Creativity and the primary process: A study of adaptive regression", J. of Abnormal soc. Psychology, 1960, 61, pág. 370-379.
- PONS, Louis y BAUDET, Monique "Structure of response patterns to a repeated verbal stimulus and action of noise and odor on originality", Psychological Reports, 1978, Vol. 42 (3, Pt 2), pág. 1323-1331.
- PORTNOY, J. "Is the creative process similar in the arts?", J. of Aesthetics and Art Criticism, 1960, 19, pág. 191-195.
- POWELL, T. "Creative Learning in Perspective" University of London Press, London, 1972.
- POWELL, T. "El educador y la Creatividad", Narcea, Madrid, 1973.
- PRESTON, J.M. y GARDNER, R.C. "Dimensión of Oral and Written Language Fluency", J. of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1967, 6, 936-945.
- PROLA, M. "A re-evaluation of the motor inhibition fantasy hypothesis", J. of Personality Assesment, 1970, 34, pág. 477-483.
- PROLA, M. "A review of the transcendence index", J. of Personality Assesment", 1972a, Vol 36, nº 1.
- PROLA, M. "Verbal Productivity and transcendence", J. of Personality Assesment, 1972b, Vol 36, pág. 445-446.
- QUEYRAT, F. "La imaginación y sus variedades en el niño", Sucesor de Hernando, Madrid, 1910, pág. 177.
- RAINA, M.K. "A study into the effect of competition on creativity", Gift. Child. quat., 1968, 12, pág. 215-220.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA "Diccionario de la Lengua Española", Madrid, 1970.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA "Esbozo de una nueva gramática de la Lengua Española", Espasa-Calpe, S.A., Madrid, 1978, 5ª reimpresión.

REES, M.E. y GOLDMAN, M. "Some relationships between creativity and personality", J. of Genetic Psychol., 1961, 65, pág. 145-161.

REESE, H.W. y PARNES, S.J. "Programming creative behavior", Child. devel., 1970, 41, pág. 413-423.

REUCHLIN, M. "Les méthodes quantitatives en Psychologie", PUF, París, 1962.

REUCHLIN, M. "Méthodes d'analyse factorielle á l'usage des psychologues" PUF, París 1964.

REVELLE, W. y ROCKLIN, T. "Very simple structure: An alternative procedure for estimating the optimal number of interpretable factors", Multivariate Behavioral Research, 1979, 14, 4, pág. 403-414.

RHODES, J.M. "The dynamics of creativity: An interpretation of literature on creativity with a proposed procedure for objective research", Dissertation Abstracts, 1957, 17, pág. 96.

RIBOT, Th. "Ensayo sobre la imaginación creadora", Victoriano Suarez, - Madrid, 1901, pág. 25.

RIDLEY, D.R. y BIRNEY, R.C. "Effects of training procedures on creativity test scores", Jour. of educ. psycho., 1967, 58, pág. 158-164.

RIDLEY, Dennis R. y BIRNEY, Robert C. "Long-term effects of training procedures on originality tests", J. of Educational Research, 1979, - Vol. 72 (3), pág. 128-131.

RIM, Y. "Perseveration and fluency as measures of introversion-extroversion in abnormal subjects", J. of Personality, 1954, 23, pág. 324-334.

RIVLIN, L.G. "Creativity and the self-attitudes and socialization of high school students", J. of Educational Psychol., 1959, 60, pág. 147-152.

ROBERTS, W. "Normal and abnormal depersonalization", J. of Mental science, 1960, 106, pág. 478-493.

ROE, A. "The personality of artists", Educational Psychology, 1946a, 6, pág. 401-408.

ROE, A. "Painting and Personality", Rorschach Research Exchange, 1946b, 10, pág. 81-100.

- ROE, A. "A Psychological examination of eminent biologist", J. of Consulting Psychology, 1949, 13, pág. 225-246.
- ROE, A. "A Psychological study of eminent biologist", Psychological Monographs, 1951a, 64 (14), 68 pág.
- ROE, A. "A study of imagery in research scientists", J. of Personality 1951b, 15, pág. 491-495.
- ROE, A. "A psychological study of physical scientists", Genet. Psychol. Monogr., 1951c, 43, pág. 121-329.
- ROE, A. "The making of a scientist", Dodd, Mead and Co., New York, 1952.
- ROE, A. "A Psychological study of eminent psychologists and anthropologists, and a comparison with biologists and physical scientists", Psychological Monographs 1953, 57 (2), 55 pág.
- ROE, A. "Artists and their work", J. of Personality, 1964, 15, pág. 1-40
- ROGERS, C.A. "A factorial study of Verbal Fluency and related dimensions of personality", American Psychologist, 1952, 7, 290.
- ROGERS, C.A. "The structure of verbal Fluency", British. J. of Psychology, 1953, 44, 4, 368-380
- ROGERS, C.A. "The orectic relations of verbal fluency", Australian J. of Psychol., 1956, 8, pág. 27-46.
- ROGERS, C.A. "Le Développement de la personne", Dunod, París, 1966.
- ROGERS, C.A. "Libertad y Creatividad en la Educación", Paidós, Buenos Aires, 1975.
- ROGOLSKY, M.M. "Artistic creativity and adaptative regression in third grade children", J. prog. tech. Pers. ass., 1968, 32, pág. 53-62.
- ROSEN, J.G. "The Barron-Welsh Art scale as a predictor of originality and level of ability among artists", J. appl. psychol., 1955, 39, pág. 366-367.
- ROSEN, V.H. "Some aspects of the role of imagination in psychoanalysis" J. of the American Psychoanalytic Association, 1960, 8, pág. 229-251.
- ROSSI, Bart "Mediational effects in Originality, Creativity, and letter-frequency hierarchy", Psychological Reports, 1975, Vol. 37 (1), pág. 279-283.
- ROTHENBERG, A. "Opposite Responding as a Measure of Creativity", Psychological Reports, 1973, 33, 15-18.
- RUIZ-MAYA, L. "Métodos estadísticos de investigación", Presidencia de

- Gobierno I, N. Est., Madrid, 1977.
- RUNGSINAN, Aree "Originality, elaboration, resistance to quick closure, unusual visual perspective, movement and internal visual perspective among second grade children in Thailand and Georgia (USA)", *Dissertation Abstracts International*, 1977 (Sep), Vol. 38 (3-A), 1309.
- RUNGSINAN, Winai "Scoring of Originality of creative thinking across cultures", *Dissertation Abstracts International*, 1977, Vol. 37 (8-A), 5003.
- RUTHERFORD, J.M. "Personality correlates of creativity", *Dissertation Abstracts*, 1960, 20, pág. 4434.
- RUYRA "L'educació de la inventiva", *Rosa dels Vents*, 1938, pág. 5.
- SALINES, M. "Pédagogie et éducation", Mouton, 1972.
- SANTOS SANCHEZ, M. y MARIN MORENO, Q. "El problema de la determinación del número de factores en el análisis factorial y la solución ofrecida por el "Scree test", *Rev. Psic. Gral. y Apl.*, 1977, 32, 147, pág. 649-661.
- SCHAEFFER, C.E. "The self concept of creative adolescents", *J. psychol.* 1969, 72, pág. 233-242.
- SCHAEFFER, C.E. y ANASTASI, A. "A biographical inventory for identifying creativity in adolescent boys", *J. appl. psychol.*, 1968, 52, pág. 42-48.
- SCHACHTEL, E.G. "Metamorphosis: on the development of affect, perception and memory", Basic Books, New York, 1959.
- SCHINER, J. "Free association and ego formation in creativity", *American Imago*, 1960, 17, pág. 61-74.
- SCHWABISH, Ralph "The relationships between preconscious activity, defensiveness and environmental context on Ideational Fluency and Originality", *Dissertation Abstracts International*, 1973 (Dic), Vol. 34 (6-A) pág. 3158.
- SEARLEMAN, A. "A review of Right hemisphere linguistic capabilities", *Psychological Bulletin*, 1977, 84, 1, pág. 503-528.
- SHARPE, L.W. "The effects of a creative thinking skills program on intermediate grade educationally handicapped children", *J. of creative behavior*, 1976, Vol. 10 (2), pág. 138-145.
- SHUMSKY, A. "Creative teaching in the elementary school", Appleton -

Century Crofts, New York, 1965.

SILVER, Rawley A. "The question of imagination, Originality, and abstract thinking by deaf children", American Annals of the Deaf, 1977, - Vol. 122 (3), pág. 349-354.

SIMONS, J.H. "Scientific research in universities", American Scientist, 1960, 48, pág. 80-90.

SIMPSON "Creative Imagination", American J. of Psychol, 1922, 23, pág. 234.

SINGER, J.L. y HERMAN, J.L. "Motor and fantasy correlates of the RORSCHACH human movement response", J. of consulting Psychol., 1954, 18, - pág. 325-331.

SISK, H.L. "A Multiple Factor Analysis of mental abilities in the freshman engineerin curriculum", J. Psych., 1940, 9, 165-173 pág.

SLATER, Carmon L. "A five-year study of Flexibility, Fluency and Originality with attitudes towards sciences and other criteria associated with success in secondary school science", Dissertation Abstracts International, 1977, Vol. 37 (8-A), pág. 5017.

SMITH, P. "Creativity", Hasting House, New York, 1959.

SOVEIF, M.I. y FARAG, S.E. "Creative thinking aptitudes in schizophrenics: a factorial study", Sciences de l'Art, 1971, 8, pág. 51-60.

SOURIAU, P. "Theorie de L'invention", P.U.F., Paris 1881.

SPEARMAN, C. "The abilities of man", Mac Millan, London, 1927.

SPEARMAN, C. "General Intelligence Objectively Determine and Measured" American Journal of Psychol., 1904, 15, pág. 201-293.

SPEARMAN, C. y JONES, L. "Human Ability", Mac Millan, London, 1950.

SPENCER, Barbara J. "Training technique for Originality using a free-association technique with verbal and nonverbal stimuli", Dissertation Abstracts International, 1974, Vol. 34 (11-B), pág. 5723.

SPOERL, D.T. "Personality and drawing in retarded children", Character and Personality, 1940, 8, pág. 227-239.

SPRECHER, T.B. "An investigation of criteria for creativity in engineers", Dissertation Abstracts, 1958, 18, pág. 1101-1102.

STEIN, M.I. "Creativity and culture", J. of Psychology, 1953, 36, pág. 311-322.

STEIN, M.I. y MEER, B. "Perceptual organization in a study of creati-

- vity", J. of Psychology, 1954, 37, pág. 39-43.
- STEIN, M.I. y HEINZE, S.J. "Creativity and the individual", Free Press, New York, 1960.
- STEPHENSON, W. "Tetrad-differences for Verbal Subjects", J. of Educ. - Psychol., 1931, 22, pág. 255-267.
- STEPHENSON, W. "SPEARMAN factors and Psychiatry I. Introductory", British J. of Medical Psychol., 1934a, 14, pág. 101-105.
- STEPHENSON, W. "SPEARMAN factors and Psychiatry II. Measurement of mental tensión in Psychiatry", British J. of Medical Psychol., 1934b, 14, pág. 105-109.
- STERN, W. "Cloud pictures. A new method for testing imagination", Character and Personality, 1937, 6, pág. 132-146.
- STERNBERG, R. "The nature of mental abilities", American Psychologist, 1979, 34, 3, pág. 214-230.
- STRONG, E.K., Jr. "The vocational interests of men and women", Stanford University Press, Stanford, 1943.
- STUDMAN, L.G. "Studies in Experimental Psychiatry V. "W" and "F" factors in relation to traits of Personality", J. Ment. Science, 1936, 81, pág. 107-137.
- SUAZO, J.M. "Fluidez Verbal, Inteligencia y Personalidad", Memoria de Licenciatura presentada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense, Madrid, 1979.
- SUTHERLAND, M. "Creativity in language", Times Educ. Suppl., London, - 2752, 1968, 16 Feb.
- SZEKELY, B. "Los tests", Kapelusz, Buenos Aires, 1966.
- TAFT, R. y ROSSITER, J. "The R.A.T.: divergent or convergent thinking?", Psychol. Reports, 1966, 19, pág. 1313-1314.
- TAPASAK, Renee C.; ROODIN, Paul A. y VAUGHT, Glen M. "Effects of extra version, anxiety and sex on children's verbal fluency and coding task performance", Journal of Psychology, 1978, Vol. 100 (1), pág. 49-55.
- TAYLOR, C.W. "A Factorial study of Fluency in Writting", Psychometrika, 1947, 12, 4, 239-262
- TAYLOR, C.W. "The identification of creative scientific talent", American Psychologist, 1959a, 14, pág. 100-102.
- TAYLOR, I.A. "The nature of the creative process", En P. SMITH (Ed.) -

- "Creativity", Hastings, New York, 1959b, pág. 51-82.
- TAYLOR, C.W. "Scientific creativity", John Wiley, New York, 1963.
- TAYLOR, C.W. "Widening horizons in Creativity", Wiley, New York, 1964a.
- TAYLOR, C.W. "Creativity: progress and potential, Mc Graw Hill, New York, 1964b.
- TAYLOR, C.W. "Climate for creativity", Pergamon Press, New York, 1971.
- TAYLOR, C.W. "Panel consensus technique", J. of creat. Behav., 1972, - 6, pág. 187-198.
- TAYLOR, C.W. y BARRON, F. "Scientific creativity: its recognition and development", Wiley, New York, 1963.
- TAYLOR, C.W. y WILLIAMS, F. "Instructional media and creativity", John Wiley, New York, 1966.
- TAYLOR, I.A. "Measurement of creative transactualization", J. of Creat. Behav., 1974, 8.
- TERMAN, L.M. y ODIN, M.H. "The gifted child grows up", Vol. 4, Genetic studies of genius, Stanford University Press, Stanford, California, - 1947.
- THOMAS, John C.; MALHOTRA, Ashok y CARROL, John M. "An experimental - investigation of the design process", IBM Research Report, 1977, No RC 6702, 32 pág.
- THORNDIKE, R.L. "The measurement of creativity", Teachers coll. rec., 1963, 64, pág. 422-424.
- THORTON, G.R. "A factor analysis of tests designed to measure persistence", Psych. Monogr., 1939, 51, 229, pág. 1-42.
- THURSTONE, L.L. "Primary Mental Abilities", Psychometrika Monographs, 1938, pág. 1-121.
- THURSTONE, L.L., "Experimental study of simple structure of Intelligence", Psychometrika, 1940, 5, 153-168.
- THURSTONE, L.L. "Factorial studies of intelligence", Psychometrika, Monogr., 1942, 2.
- THURSTONE, L.L. "Multiple Factor Analysis, Chicago University Press, - Chicago, 1947.
- THURSTONE, L.L. "Psychological Implications of factor analysis, American Psychologist, 1948, 3, pág. 402-408.

- THURSTONE, L.L. "Applications of Psychology", Harper and Row, New York, 1952.
- THURSTONE, L.L. "La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés", Paidós, Buenos Aires, 1967.
- THURSTONE, L.L. y THURSTONE, T.G. "Factorial studies of Intelligence", Psychometric Monogr., 1940, 2, 94 pág.
- TORRANCE, E.P. "The creative personality and the ideal pupil", Teachers coll. Rec.
- TORRANCE, E.P. "Current research on creativity", J. of consulting Psychology, 1959, 6, pág. 309-316.
- TORRANCE, E.P. "Explorations in creative thinking", Education, 1960a, 81, pág. 216-220.
- TORRANCE, E.P. "Eight partial replications of the Getzels-Jackson study", University of Minnesota, Minneapolis, 1960b.
- TORRANCE, E.P. "Problems of the highly gifted child", Gifted Child Quarterly, 1961, 5, pág. 31-34.
- TORRANCE, E.P. "Guiding creative talent", Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1962.
- TORRANCE, E.P. "Rewarding creative behavior", Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1965a.
- TORRANCE, E.P. "Gifted Children in the class-room", Mac Millan, 1965b.
- TORRANCE, E.P. "TORRANCE tests of creative thinking, Norms/technical manual", Personnel Press Inc., Princeton, 1966.
- TORRANCE, E.P. "Encouraging creativity in the class-room", Brown Company Publishers Dubuque, Iowa, 1970.
- TORRANCE, E.P. "Manuel: tests de pensée creative", Centre de Psychologie Appliquée, París, 1972.
- TORRANCE, E.P. "La enseñanza creativa", Santillana, Madrid, 1976.
- TORRANCE, E.P. and DAUW, D.C. "Aspirations and dreams of three groups of creatively gifted high school seniors", Gifted Child Quart., 1965, 4, pág. 177-182.
- TORRANCE, E.P. y ALIOTTI, N.S. "Sex differences in levels of performance and test-retest reliability of the TTCT". Jour. creat. behav. 1969, 3, pág. 52-56.

- TORRANCE, E.P. y MYERS, R.E. "Creative learning and teaching", Dodd, - Mead and Co., New York, 1970.
- TORRE, S. de la "Creatividad", Tesis doctoral no publicada defendida - en la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, 1980.
- TREFINGER y otros "Productive thinking program (P.T.P.)", J. of Creat. Behav., 1974, 8.
- TRENTHAM, Landa L. "Anxiety and instruction effects on sixth-grade stu- dents in a testing situation", Psychology in the schools, 1979, Vol. - 16 (3), pág. 439-443.
- TRUE, G.H. "Creativity as a function of ideational fluency, practicabi- lity and specific training", Dissertation Abstracts, 1957, 17, pág. - 402.
- TYLER, L.E. "The Psychology of Human Differences", Appleton Century - Croft, New York, 1965.
- ULMANN, G. "Creatividad, Rialp, Madrid, 1972.
- VERALDI, G. y VERALDI, B. "Psychologie de la création", C.E.P.L., Pa- - ris, 1972.
- VERNON, P.E. "The structure of human abilities", Wiley, New York, 1950.
- VERNON, P.E. "Creativity and intelligence", Educ. Rev., 1964, 6, pág. - 163-196.
- VERNON, P.E. "Creativity: selected readings", Harmondsworth, Penguin, - 1970.
- VERNON, P.E. "Creativity", Vernon, New York, 1972.
- VIDAL, F. "Problem solving", Dunod, París, 1971.
- VIERNSTEIN, Mary C. "Origence, Intellectance, and interpersonal effec- tiveness as determinants of humanistic precocity", Dissertation Abs - tracts International, 1976, Vol. 37 (2-B), 1044.
- VINACKE, W.E. "Creative thinking", En W.E. VINACKE (Ed.) "The psycholo- gy of thinking", Mc Graw-Hill, New York, 1952, pág. 238-261.
- WALLACH, M.A. "The intelligence-creativity distinction", General lear- ning press, New York, 1969.
- WALLACH, M.A. y KOGAN, N. "Modes of thinking in young children", Holt, Rinehart and Winston. New York, 1965a.
- WALLACH, M.A. y KOGAN, N. "A new look at the creativity-intelligence - distinction", J. pers., 1965b, 33, pág. 348-369.

- WALLACH, M.A. y WING, C.W. "The talented student", Holt, Rinehart y -
Winston, New York, 1969.
- WALLAS, G. "The art of thought", Harcourt, New York, 1926.
- WARD, J. "An oblique factorisation of Wallach and Kogan's "Creativity"
correlations", British J. educ. psychol., 1967, 37, pág. 380-382.
- WARD, W.C. "Creativity in young children", Child develop., 1968, 39, -
pág. 737-754.
- WEISBERG, P.S. y SPRINGER, K.J. "Environmental factors in creative -
function", Archives of General Psychiatry, 1961, 5, pág. 64-74.
- WEISSMAN, P. "Development and creativity in actor and playwright", Psy-
choanalytic Quarterly, 1961, 30, pág. 638-643.
- WEISSMAN, P. "Ego functions in creativity", Psychoter. Psychosom., -
1967, 15, pág. 273-285.
- WELCH, L. "Recombination of ideas in creative thinking", J. of appl. -
psychol., 1946, nº 30, pág. 638-643.
- WENKART, A. "Modern art and human development", American Journal of -
Psychoanalysis, 1960, 20, pág. 174-179.
- WERTHEIMER, M. "Productive thinking", Harper and Row, New York, 1945.
- WHITE, K. "Anxiety, extraversion-introversion, and divergent thinking
ability", J. of creative behavior, 1968, 2 (2), pág. 119-127.
- WHITING, C.S. "Creative thinking", Holt, Rinehart and Winston, New -
York, 1958.
- WILD, C. "Creativity and adaptative regression", J. pers. soc. psychol.
1965, 2, pág. 161-169.
- WILKINSON, Alex C. "Children's understanding in reading and listening",
Journal of Educational Psychology, 1980, Vol. 72 (4), pág. 561-574.
- WILLIAMS, F.E. "Creativity at home and in school", St. Paul Minnesota
Macalaster Creativity Project, 1968.
- WILLIAMS, F.E. "Models for encouraging creativity in the class-room by
integrating cognitive affective behaviors", Educ. Techno., 1969, 9, -
pág. 7-23.
- WILLIAMS, F.E. "Class-room ideas for encouraging thinking and feeling",
New York Inc., Buffalo, 1970.
- WILSON, R.N. "Poetic creativity, process and personality, Psychiatry,
1954, 17, pág. 163-176.

- WILSON, R.C.; GUILFORD, J.P. y CHRISTENSEN, P.R. "The measurement of individual differences in originality", *Psychological Bulletin*, 1953, 50, pág. 362-370.
- WILSON, R.C.; GUILFORD, J.P.; CHRISTENSEN, P.R. y LEWIS, D.J. "A factor Analytic study of creative thinking abilities", *Psychometrika*, 1954, 19, pág. 297-311.
- WINER, B.J. "Statistical principles in experimental Design", Mc Graw-Hill, New York, 1971.
- WOODROW, H. "The common factors in fifty-two mental tests", *Psychometrika*, 4,2, 99-108.
- YAMAMOTO, K. "Relationships between creative thinking abilities of teachers and achievement of pupils", *J. of exp. educ.*, 1963, 32, pág. 3-25.
- YAMAMOTO, K. "A further analysis of the role of creative thinking in high-school achievement", *J. psychol.*, 1964a, 58, pág. 277-283.
- YAMAMOTO, K. "Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students", *J. exp. educ.*, 1964b, 32, pág. 401-405.
- YAMAMOTO, K. "The role of creative thinking and intelligence in high school achievement", *Psychological report*, 1964c, 14, pág. 783-789.
- YELA, M. "The Application of the Principle of Simple Structure to Alexander's Data", *Psychometrika*, 1949, 2, pág. 121-135.
- YELA, M. "Psicología de las Aptitudes. El Análisis Factorial y las Funciones del Alma", Gredos, Madrid, 1956.
- YELA, M. "La técnica del análisis factorial. Un método de investigación en Psicología y Pedagogía", Biblioteca Nueva, Madrid, 1956.
- YELA, M. "Psicometría y Estadística", Escuela de Psicología y Psicotecnia de la Universidad Complutense, Madrid, 1958.
- YELA, M. "Jerarquías Factoriales Ortogonales y Oblicuas", *Rev. Psic. - Gral. y Apl.*, 1966, 22, 82-83, pág. 405-416.
- YELA, M. "Les aptitudes sportives: un exemple d'analyse factorielle hiérarchique", *Bull. Psychologie*, 1968a, 22, 613-617.
- YELA, M. "Comprensión Verbal y Bilingüismo", *Rev. Psic. Gral. y Apl.*, 1975, 30, 137, pág. 1039-1046.
- YELA, M. "La Estructura Diferencial de la Inteligencia", *Rev. Psic. - Gral. y Aplic.* 1976, 31, nº 141-142, 591-605
- YELA, M. "Los factores de orden superior en la estructura de la inteli

gencia", Rev. Psic. Gral. y Aplic., 1963, 19, 68-69, 1075-1092.

YELA, M. "Inteligencia Verbal y Modelos Psicolingüísticos", Rev., Psic. Gral. y Aplic., 1979, 34, nº 160-161, pág. 807-816.

YELA, M. y PASCUAL, M. "La Estructura factorial de la Inteligencia Técnica. Factores espaciales, perceptivos y psicomotrices en los tests de Aptitud Mecánica de Mac QUARRIE, GUILFORD y THURSTONE", Rev. Psici. - Gral. y Apl., 1968b, 23, 94, pág. 705-770.

YELA, M.; PASCUAL, M. y DIEZ, E. "Las Dimensiones de la Comprensión Verbal", Rev. Psic. Gral. y Apl., 1969, 24, 99-100, pág. 626-627.

YELA, M. y GARCIA-ALCAÑIZ, E. "Fluidez Verbal y Personalidad", Rev., - Psic. Gral. y Aplic., 1975, 30, nº 137, 1047-1058

ZIMMERMAN, W.S. "A revised orthogonal solution for THURSTONE's original primary mental abilities tests battery", Psychometrika, 1953, 18, pág. 77-93.

ZIMMERMAN, W.S. "A simple graphical method for orthogonal rotation of axes", Psychometrika, 1954, XI, pág. 51-55.

616

9.- ANEXO

617

TEST N° 1: PRIMERA LETRA

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

A continuación escribirán el mayor número posible de palabras en lengua española que empiecen por una letra de - terminada.

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya, al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije RAYA, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer una raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, - permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales - de Raya.

Vamos a hacer un ejemplo:

Escriban el mayor número posible de palabras en lengua española que empiecen por la letra P.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?.

¡Preparados! Den la vuelta a la hoja y escriban todas las palabras que se les ocurra y que empiecen por la letra A.

... y al mismo tiempo:

Pausa.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA, sin producción.

Se escribe P en la pizarra.

Se les concede unos segundos.

En caso de duda se repiten las consignas y se comenta alguna de las palabras escritas por ellos al ejemplo.

Se escribe A en la pizarra.

Se pone el cronómetro en marcha. Cada 1 minuto: RAYA.

!Atención! !Basta!

Al cabo de 9 periodos de 1
minuto:Se recogen los proto-
colos.

PRIMERA LETRA

620

Apellidos:

Nombre:

INSTRUCCIONES

En esta prueba le vamos a presentar una letra; usted deberá escribir el mayor número posible de palabras distintas en lengua española que se le ocurran y que empiecen por esa letra. La cual se encuentra escrita en el ángulo superior izquierdo de la página.

Ejemplo:

Escriba el mayor número posible de palabras en lengua española que comiencen por la letra "S".

S.

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.

TEST Nº 2: PALABRAS AGUDAS

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

A continuación van a escribir el mayor número posible de palabras agudas en lengua española que se les ocurran.

Todas las palabras agudas son - buenas.

Son palabras agudas las que llevan el acento en la última sílaba como:

CAJON

CAFE

CANDIL

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije raya: y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de raya.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

¡Preparados! Den la vuelta y escriban el mayor número posible de

... y al mismo tiempo:

Pausa.

Las escribe en la pizarra en columna.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

En caso negativo se repiten las consignas.

palabras agudas.

!Comiencen!

!Atención! !Basta!

Se pone el cronómetro en marcha.

Cada 1 minuto: RAYA. Al cabo
de 9 periodos de 1 minuto:

Se recogen los protocolos.

PALABRAS AGUDAS

624

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de palabras
AGUDAS que se le ocurran.

Ejemplo: cajón, café, candil.

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.

625

TEST N° 3: ADJETIVOS

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre:

En esta prueba su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de adjetivos en lengua española.

Así escribieran palabras como:

BUENO

LARGO

BELLO, etc.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?.

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije raya, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de raya:

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?.

¡Preparados!. Den la vuelta a la hoja. y escriban el mayor número posible de adjetivos en lengua española, uno debajo de otro.

... y al mismo tiempo:

Pausa.

Pausa. Se aclaran dudas.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

Pausa. En caso negativo se aclaran las dudas volviendo a leer las instrucciones.

!Preparados! !Comiencen!

Se pone el cronómetro en marcha.

Cada 1 minuto: Raya, al cabo de 9 periodos de 1 minuto:

!Atención! !Basta!

Se recogen los protocolos.

ADJETIVOS

628

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de ADJETIVOS,
en lengua española, que se le ocurran.

627

TEST N° 4: TERMINACIONES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

En esta prueba su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de palabras en lengua española, que tengan la terminación que les vamos a indicar y que se encuentra escrita en el ángulo superior izquierdo de la hoja.

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya, al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije RAYA, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer una raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurre nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de RAYA.

Vamos a hacer un ejemplo:

Escriban algunas palabras que terminen en -CION-

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

... y al mismo tiempo:

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA, sin producción.

Se escribe en la pizarra: -CION-
Se les concede unos segundos y se les pide algunos ejemplos - que se escriben en la pizarra.

En caso negativo se resuelven las dudas repitiendo de nuevo las consignas y comentando los ejemplos.

El examinador dice:

!Preparados! Den la vuelta a la hoja y escriban el mayor número posible de palabras en lengua española que terminen en -OSO-

!Atención! !Basta!

... y al mismo tiempo:

En caso afirmativo:

Lo escribe en la pizarra -OSO-

Se pone el cronómetro en mar - cha:

Cada 1 minuto: RAYA. Al cabo - de 9 periodos de 1 minuto:

Se recogen los protocolos.

TERMINACIONES

632

Primer apellido P. D.

Segundo apellido

Nombre

INSTRUCCIONES

Su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de palabras que tengan la terminación que le indiquemos.

Ejemplo:

Escriba el mayor número de palabras que terminen en - CION.

NO DE LA VUELTA A LA HOJA Y NO COMIENCE HASTA QUE EL EXAMINADOR SE LO INDIQUE.

633

TEST N° 5: SELECCION DE NOMBRES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombres

En esta prueba su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de - elementos que pertenezcan a una categoría que les indicaré.

Cuando yo les digo RAYA, trazarán una raya, al lado de lo que estaban escribiendo cuando dije raya, y continúen - adelante sin detenerse. Pueden hacer - la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, - permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales - de raya.

Vamos a hacer un ejemplo:

Escriban el mayor número posible de - FLORES.

¡Preparados! ¡Comiencen!

¡Atención! ¡Basta!

Vamos a ver las respuestas que han dado.

Ahora, den la vuelta a la hoja y escriban el mayor número posible de ANIMALES DE CUATRO PATAS.

... al mismo tiempo:

Pausa.

Pausa.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

Se pone el cronómetro en marcha. Pasado un minuto: RAYA, - al cabo de 1 minuto

Se aclaran dudas

!Preparados! !Comiencen!

Se pone el cronómetro en mar -
cha.

Cada 1. minuto: RAYA, al cabo -
de 9 periodos de 1 minuto.

!Atención! !Basta!

Se recogen los protocolos.

SELECCION DE NOMBRES

Primer apellido 636
Segundo apellido
Nombre
Curso
Centro

INSTRUCCIONES

En esta prueba su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de elementos que pertenezcan a la categoría que les indicare.

Ejemplo

Escriba el mayor número posible de nombres de:

F L O R E S

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.

64

TEST N° 6: FORMAS SIN SENTIDO

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban apellidos y nombre

Les vamos a entregar una hoja y una -
tarjeta como ésta.

No den la vuelta a la tarjeta hasta -
que se lo indiquen.

Escriban sus apellidos y nombre en la
hoja. No deben escribir nada en las -
tarjetas ni darles la vuelta hasta que
se lo indiquen.

Vamos a hacer un ejemplo;

Den la vuelta a la tarjeta y fíjense -
en el recorte de papel que hemos pega-
do sobre ella.

Su tarea va a consistir en escribir en
su hoja de respuesta y en lengua espa-
ñola el mayor número posible de ideas
diferentes que ese recorte les sugiere.

Escriban una idea debajo de otra.

¿Han comprendido lo que tienen que ha-
cer?

¡Comiencen!

Como ven todas las ideas que se les -
han ocurrido son buenas. ¿Han compren-
dido lo que tienen que hacer?

... y al mismo tiempo

Se enseñan la hoja de respues-
tas y la tarjeta. Se reparten
procurando dejar las tarjetas
con el recorte hacia abajo.

Se aclaran las dudas.

Al cabo de unos segundos se -
les piden algunas respuestas.

Se contestan las preguntas que
surjan, se aclaran las dudas y
se recogen las tarjetas de -
ejemplo.

Durante la prueba, cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya, al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije Raya, y continuen adelante - sin detenerse. Pueden hacer una raya - como quieran, pero que sea VISIBLE. Si durante la prueba hubiera un momento - en que no se les ocurriera nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de raya.

Ahora les vamos a entregar otra tarjeta sobre la que hemos pegado también - otro recorte.

No le den la vuelta hasta que no se lo indiquen.

Den la vuelta a la hoja y a la tarjeta.

Escriban el mayor número posible de ideas diferentes que les sugiere este recorte. Escriban una idea debajo de - otra.

¡Preparados! ¡Comiencen!

¡Atención! ¡Basta!

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

Se reparten las tarjetas con - el recorte hacia abajo.

Una vez terminado el reparto.

Se pone el cronómetro en marcha. Cada 1 minuto RAYA. Al cabo de 9 periodos de 1 minuto:

Se recogen los protocolos.

FORMAS SIN SENTIDO

640

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea consistirá en escribir en lengua española el mayor número posible de ideas que le sugiera el recorte de papel que se encuentra pegado sobre la cartulina que le hemos entregado.

Ejemplo

Ideas:

641

TEST N° 7: FLUIDEZ DE FRASES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de frases que sirvan para expresar una - misma idea.

Vamos a hacer un ejemplo:

Imagínese que el padre de su mejor ami ga ha muerto, y que usted desea mani - festarle su tristeza por la desgracia que le ha ocurrido.

Escriban el mayor número posible de -
frases diferentes en lengua española -
que sirvan para expresar a su amiga la
tristeza que usted siente por la des--
gracia que le ha ocurrido.

Vamos a ver qué frases han escrito.

¿Han comprendido lo que tienen que ha cer?

Durante la prueba, cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya al lado de lo que estaban escribiendo cuando dije ra ya y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momen-

... y al mismo tiempo

Pausa.

Pausa. Se les concede unos se-
gundos.

Se piden algunos ejemplos y se comentan en voz alta, aclarando las dudas y preguntas que - surgieran.

Pausa.

to en que no se les ocurriera nada, -
permanezcan quietos, pensando sobre la
prueba, y sigan atentos a las señales
de raya.

¿Tienen alguna duda?

A continuación, se van a imaginar que -
durante su último viaje por carretera
han sufrido un aparatoso accidente. Un
viajero desconocido les presta una va-
liosa ayuda.

Cuando yo les diga, darán la vuelta a
la hoja y escribirán el mayor número -
posible de frases diferentes en lengua
española que sirvan para expresar su -
agradecimiento por la ayuda recibida.

¿Han comprendido lo que tienen que ha-
cer?

!Preparados! !Den la vuelta a la hoja!
!Comiencen!

!Atención! !Basta!

En la pizarra se hace un ejem-
plo de RAYA-RAYA, sin produc -
ción.

Se aclaran si las hay.

En caso negativo se leen de -
nuevo las consignas y el ejem-
plo.

Se pone el cronómetro en mar -
cha. Cada 1 minuto RAYA, al ca
bo de 9 periodos de 1 minuto:
Se recogen los protocolos.

FLUIDEZ DE FRASES

644

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de frases que sirvan para expresar una misma idea que le diremos.

Ejemplo:

Imagínese que el padre de su mejor amiga ha muerto y que usted desea manifestarle su tristeza por la desgracia que le ha ocurrido.

Escriba el mayor número posible de frases en lengua española que sirvan para expresar a su amiga la tristeza que usted siente por la desgracia que le ha ocurrido.

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.

691

TEST Nº 8: COMPLETAR FRASES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre

En esta prueba encontrarán frases en -
las que hemos intercalado puntos sus -
pensivos.

Su tarea consistirá en sustituir los -
puntos suspensivos por el mayor número
posible de palabras o grupos de pala -
bras que encajen en el sentido general
de la frase. Sólomente se consideran
correctas las palabras o grupos de pa -
labras que respeten el significado ge -
neral expresado por la frase.

Vamos a hacer un ejemplo. Complete del
mayor número posible de formas la fra -
se: "El hombre consigue
hacerse respetar".

Vamos a ver lo que han escrito:

¿Han comprendido lo que tienen que ha -
cer?

Durante la prueba, cuando yo les diga
RAYA, trazarán una raya al lado de lo
que estaban escribiendo cuando dije ra
ya, y continuen adelante sin detenerse.
Pueden hacer la raya como quieran, pe -
ro que sea VISIBLE.

... y al mismo tiempo

Pausa.

Pausa. Se les concede algunos
segundos. Se escribe la frase
en la pizarra.

Se les piden algunos ejemplos
que se escriben en la pizarra,
en columna.

Se resuelven las posibles du -
das.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, - permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales - de raya.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

Den la vuelta a la hoja y completen - del mayor número de formas la frase - que encontrarán escrita en la parte superior de la página.

!Preparados! !Comiencen!

!Atención! !Den la vuelta a la hoja y hagan lo mismo con esta nueva frase: - !Comiencen!.

!Atención! !Basta!

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

Pausa. Se aclaran dudas.

Se pone en marcha el cronómetro - tro, cada 1 minuto: RAYA. Al cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se pone de nuevo el cronómetro en marcha. Cada 1 minuto: RAYA Al cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se recogen los protocolos.

COMPLETAR FRASES

648

APÉLLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, encontrará una frase en la que hemos intercalado puntos suspensivos. Su tarea consistirá en sustituir los puntos suspensivos por el mayor número posible de palabras o grupos de palabras en lengua española que encajen en el sentido general de la frase.

Sóamente se consideran correctas las palabras o grupos de palabras que respetan el significado general expresado por la frase.

Ejemplo:

"El hombre consigue hacerse respetar".

1.

.....

..... etc.

64.

TEST N° 9: DESCRIPCION DE PERSONAJES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de actividades que según ustedes podría realizar un personaje conocido, a lo largo de un día completo.

Cuando yo les diga RAYA trazarán una raya, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba, y sigan atentos a las instrucciones de Raya.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

Vamos a hacer un ejemplo.

Van a escribir el mayor número posible de actividades, que según ustedes podría realizar a lo largo de un día la novelista AGATHA CHRISTIE.

¿Hay alguna duda?

¡Preparados! ¡Comiencen!

¡Atención! ¡Basta!

Vamos a ver que tipo de actividades se les ha ocurrido.

... y al mismo tiempo

Pausa.

Ejemplo en la pizarra de RAYA-
RAYA. Sin producción.

Pausa, aclarar dudas.

Se aclaran.

Se les concede unos segundos.

Se comentan algunas respuestas

A continuación, en el ángulo superior izquierdo de la página siguiente encontrarán escrito el nombre de un personaje conocido. Escriban el mayor número de actividades que, según ustedes po-dría realizar a lo largo de un día el cantante DEMIS ROUSSOS.

!Preparados! !Comiencen!

!Atención! !Basta!

Se pone el cronómetro en mar-cha. Cada 1 minuto, RAYA. Al -cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se recogen los protocolos.

DESCRIPCION DE PERSONAJES

652

Primer apellido

Segundo apellido

Nombre

Curso

Centro

INSTRUCCIONES

En el ángulo superior izquierdo de la página siguiente encontrará escrito el nombre de un personaje conocido.

Su tarea consistirá en escribir el mayor número posible de actividades que según usted, podría realizar ese personaje a lo largo de un día completo.

Ejemplo

Escriba el mayor número posible de actividades que según usted podría realizar a lo largo de un día.

AGATHA CHRISTIE. Novelista

Actividades:

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.

653

TEST N° 10: USOS

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de usos diferentes para ese objeto.

Cualquier uso aunque sea raro es bueno.

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya al lado de lo que estaban escribiendo cuando dije raya, y continúen adelante sin detenerse.

Pueden hacer la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriera nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba, y sigan atentos a las instrucciones de raya.

Vamos a hacer un ejemplo:

En su hoja, debajo de la palabra ejemplo tienen dibujado un abrelatas. A continuación escribirán el mayor número posible de usos diferentes que se pueden dar a un ABRELATAS.

¿Tienen alguna duda?

¡Preparados! ¡Comiencen!

¡Atención! ¡Basta!

Vamos a ver que usos han dado.

... y al mismo tiempo

Pausa

Ejemplo en la pizarra de RAYA-
RAYA sin producción.

Se muestra

Pausa. Aclarar dudas.

Se les concede unos segundos.

Si hay alguna duda se aclara.

A continuación, encontrarán en la pági -
na siguiente otro dibujo conocido.

Su trabajo consistirá en escribir el -
mayor número posible de usos diferen -
tes que se puedan dar a un TRONCO DE -
ARBOL.

!Preparados!

!Den la vuelta a la hoja!

!Comiencen!

Se pone el cronómetro en mar -
cha. Cada 1 minuto, RAYA, al -
cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se recogen los protocolos.

USOS

656

1^{er} Apellido.....
2^a Apellido.....
Nombre.....
Curso.....
Centro.....

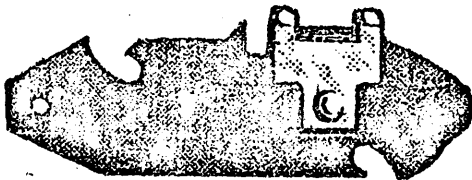
INSTRUCCIONES

En la página siguiente, encontrará el dibujo conocido. Su tarea será escribir el mayor número posible de usos diferentes para el objeto.

Cualquier uso aunque sea raro es bueno.

Ejemplo

Escriba el mayor número posible de usos diferentes que se puedan dar a:



Un Abrelatas



Un Tronco

Uso:

658

TEST Nº 11: TITULOS OCURRENTES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

Den la vuelta a la hoja.

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir el mayor número posible de títulos que se les ocurran para la historia que les ofrecemos. Tengan en cuenta que sólo se valorarán aquellos títulos que sean ORIGINALES Y OCURRENTES.

A lo largo de la prueba cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya al lado de lo que estaban escribiendo cuando dije raya, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran, pero que sea VISIBLE.

Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les ocurriese nada, permanezcan quietos, pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de raya.

Den la vuelta a la hoja, y escriban el mayor número posible de títulos originales y ocurrentes para la historia siguiente: "Un empleado nuevo de una tienda quiere anticiparse al invierno y hace un pedido de 100 docenas de guantes, pero se olvida de especificar

... y al mismo tiempo.

Pausa.

Se comprueba que todos lo hacen.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

que deben ser por pares. Ahora la tien
da tiene 100 docenas de guantes de la
mano izquierda%.

¿Han comperndido lo que tienen que ha-
cer?

!Preparados! !Comience!

!Atención! !Basta!

Pausa.

Se pone el cronómetro en mar -
cha. Cada 1 minuto: RAYA, al -
cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se recogen los protocolos.

TITULOS OCURRENTES

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir el mayor número de títulos que se le ocurran para la historia que aparece a continuación.

Tenga en cuenta que sólo se valorarán aquellos títulos que sean ORIGINALES Y OCURRENTES.

HISTORIA

Un empleado nuevo de una tienda quiere anticiparse al invierno y hace un pedido de 100 docenas de guantes, pero se olvida de especificar que deben ser por pares. Ahora la tienda tiene 100 docenas de guantes de la mano izquierda.

TITULOS:

662

TEST N° 12: ACCIONES

CONSIGNAS

El examinador dice:

Escriban sus apellidos y nombre.

En esta prueba su tarea va a consistir en escribir todas las acciones que se les ocurran y que podría realizar un determinado sujeto.

Cuando yo les diga RAYA, trazarán una raya, al lado de lo que estaban escribiendo en el momento que dije raya, y continúen adelante sin detenerse. Pueden hacer la raya como quieran pero - que sea VISIBLE. Si durante la prueba hubiera un momento en que no se les - ocurriera nada, permanezcan quietos, - pensando sobre la prueba y sigan atentos a las señales de RAYA.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

Vamos a hacer un ejemplo: ESCRIBAN TODAS LAS ACCIONES QUE SE LES OCURRAN - QUE PODRIA REALIZAR UN PERRO.

¿Han comprendido lo que tienen que hacer?

¡Preparados! Den la vuelta a la hoja y escriban TODAS LAS ACCIONES QUE SE LES

... y al mismo tiempo.

Pausa.

Pausa.

En la pizarra se hace un ejemplo de RAYA-RAYA sin producción.

Pausa.

Pausa. Se les conceden unos segundos.

En caso negativo se les repiten de nuevo las consignas y se les piden algunas de las acciones que hayan escrito.

OCURRAN Y QUE PODRIA REALIZAR UN AMA -
DE CASA.

!Atención! !Basta!

Se pone el cronómetro en mar -
cha. Cada 1 minuto: RAYA. Al
cabo de 9 periodos de 1 minuto.

Se recogen los protocolos.

ACCIONES

665

APELLIDOS:

NOMBRE:

INSTRUCCIONES

En esta prueba, su tarea va a consistir en ESCRIBIR TODAS LAS ACCIONES QUE SE LE OCURRAN Y QUE PODRIA REALIZAR UN SUJETO, que nosotros le diremos.

Ejemplo: ESCRIBA TODAS LAS ACCIONES QUE PODRIA REALIZAR UN PERRO.

NO DE LA VUELTA A LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUEN.